

МОЙ КОМПЬЮТЕР

№8(21)
26.02 — 4.03.1999

Credo experto!

Щотижнева газета «Мій комп'ютер». Передплатний індекс 35327

Вот и встретились!

Не прошло и полгода с момента выхода №1 «Моего компьютера», как мы впервые встретились с нашими читателями лицом к лицу. И остались живы... Нас не обругали, не закидали камнями, и даже слова плохого не сказали. Наоборот, похвалили. От чего мы все впали в безмерную эйфорию и отдали победителям нашего кроссвордного конкурса №1-2 давно обещанные призы. Кстати, на фотографии изображен счастливый обладатель главного приза Сергей Кириленко, рассматривающий свой новенький **VOODOO**. Спасибо пришедшим 18 февраля на НВЦ и уважившим наш нелегкий труд. Надеемся, что было интересно пообщаться с любимой редакцией. А тех, кто не смог прийти, приглашаем на следующую встречу, которая, правда, пока не известно когда состоится. И просим всех не забывать, что мы всегда с удовольствием читаем ваши письма.

До встречи!

ЛИТВИНЮК Михаил.

P.S. Кстати, продолжается конкурс на лучшее название игрового приложения к "Моему компьютеру". Победитель получит подписку на оба издания до конца года.

ВСЯ ПАЛИТРА ПРИНТЕРОВ

Еще совсем недавно было ясно, чем больше dpi, тем лучше. Теперь же — PhotoRET, PRQ, VDT: голова идет кругом. Попробуем разобраться вместе...

стр. 11

EnterEX'99 ПОДВЕДЕМ ИТОГИ

Итак, отзвучали фанфары EnterEX'99. Стенды свернуты, посетители разбрелись по домам, нам же осталось лишь подвести итоги прошедшей выставки...

стр. 4

PUNK IS ДЕД

Продолжаются странствия Имеющего Уши по музыкальным сайтам. Нынче занесло его в конец 70-х...

стр. 20

Наш собственный корреспондент, стартовав еще во 2-й «Цивилизации», добрался, наконец, до Альфы Центавра....

SID MEIER'S ALPHA CENTAURI
ДАЛЕКИЙ СВЕТ АЛЬФЫ

стр. 24

ПРОГРАММЫ

LINUX НУЖНО ПОНЯТЬ

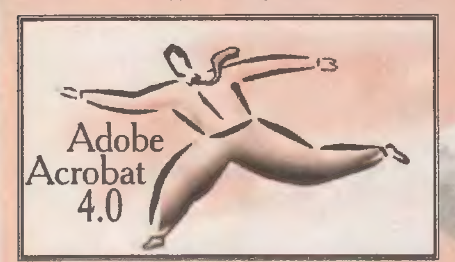
Операционная система от *Microsoft* не уступает своих позиций: для нее написано много программ, она проста в использовании, а число пользователей растет с каждым днем. Тщательно прокрутив сложившуюся ситуацию, основатели *LinuxCare* (**http://www.linuxcare.com/**) — центра поддержки людей, признавших

LinuxCare

положительные свойства бесплатной среды, — с 1 марта предложат круглосуточную помощь компаниям. LinuxCare обещает своевременно снабжать их патчами и обновлениями кода, ежедневно совершенствуемого профессиональными программистами.

ПОКАЖИ, НО НЕ ОТДАВАЙ

На этой неделе *Adobe* (**http://www.adobe.com/**) анонсировала интересные особенности следующей версии популярного программного продукта *Adobe Acrobat*. Теперь информацию, представленную в любом формате — от *Microsoft Word* и *Excel* до *HTML*, одним щелчком



мыши можно переконвертировать в файл *PDF*. Хотя распространяемые таким образом данные все также невозможно редактировать, Adobe Acrobat 4.0 имеет опцию добавления аннотаций к каждому документу и помещения собственных заметок и умозаключений. Также поддержано использование цифровых подписей, предназначенных для абсолютной защиты содержания файла от изменений. Фотографическая точность воспроизведения Web-страниц говорит о дальновидности планов Adobe по стандартизации программного продукта для широкого представления информации, стороннего использования которой хочется избежать.

ЯПОНИЯ ДЛЯ ОС LINUX

Компания *Fujitsu* стала первой из ведущих японских производителей компьютеров, выпустившей программный пакет для операционной системы Linux.



Она объявила о намерении начать продажу пакета компиляторов *Fortran & C Package* для этой платформы. Он предназначен для постоянно растущего числа образовательных организаций, которые используют ОС *Linux* и которым такое ПО необходимо, чтобы преобразовать в машинный код программы, написанные на языках Fortran или C.

Данный пакет поступит в продажу в июне, хотя его пробная версия появится в феврале. Компания Fujitsu сообщила, что стоимость этого ПО составит $580 для учебных заведений и $875 для прочих пользователей. Fujitsu надеется за первый год продать 3500 таких пакетов.

Источник: *InfoArt News Agency*

LINUX-ПИКЕТ

В понедельник состоялась демонстрация «линуксоидов», требовавших от компании *Microsoft* возврата денег, уплаченных за OEM-версию операционной системы *Windows 98*, так как вместо нее, они пользуются свободно распространяемой операционной системой Linux.

Участники акции — а их всего было около ста человек — проводили пикетирование под огромным, вывешенным заранее компанией плакатом «Microsoft приветствует Linux-сообщество» (Microsoft Welcomes The Linux Community). В подтверждение этого лозунга, корпорация снабжала разгоряченных демонстрантов прохладительными напитками и чаем со льдом. Хотя «линуксоиды» требовали не напитков, а денег, они не стали ничего сжигать, как это обычно делается в таких случаях.

Представители Microsoft в очередной раз предложили любителям Linux либо покупать компьютеры без Windows, либо обратиться со своими требованиями к производителям оборудования.

ПЕРСПЕКТИВНАЯ СТРАТЕГИЯ

В марте корпорация *IBM* планирует анонсировать перспективную стратегию, подразумевающую комплектацию операционной системой *Linux ПК IBM* и разработку своей собственной версии Linux для серверов RS/6000.

2 марта на выставке *LinuxWorld* в Сан-Хосе (штат Калифорния) IBM объявит о планах выпуска под Linux серверов *Netfinity*, младших моделей серверов RS/6000, а также рабочих станций и настольных ПК семейства PC 300. Кроме того, IBM будет поддерживать сразу несколько поставщиков коммерческих копий Linux, заключив соглашения с компаниями *Red Hat Software, Pacific HiTech, Caldera Systems* и S.u.S.E. В случае с Linux для RS/6000, а, возможно, и в других ситуациях, IBM будет не только поддерживать версии других производителей, но и разработает свою собственную версию операционной системы, оптимизированную для микропроцессора PowerPC.

До сих пор производители серверов поддерживали главным образом Red Hat Linux, ставшую одной из наиболее широко распространенных версий Linux после того, как в прошлом году компания Red Hat получила щедрое финансирование от Intel. Соглашения о предустановке ОС Red Hat Linux на свои серверы заключили такие компании, как Hewlett-Packard, Dell Computer, Silicon Graphics и Compaq Computer. Решение IBM о лицензировании версий Linux других поставщиков может повлечь за собой волну подобных инициатив. Compaq и Dell, например, ведут переговоры с Caldera о лицензировании ее OpenLinux. План IBM охватывает и поддержку промежуточного ПО. Кроме того, совместно с несколькими научными организациями IBM намерена создать огромные кластеры серверов Netfinity под Linux.

КРЕПИ МЫШЦУ!

Недавно стало известно о готовящемся выходе версии *Lotus Notes 5* для *Linux*. По мнению аналитиков, выход такого по-

Щотижнева газета «МІЙ КОМП'ЮТЕР» №8(21), 26.02.1999.

Тираж: 17 000. Ціна договірна. Реєстраційне свідоцтво: серія КВ № 3503 від 01.10.98. Передплатний індекс за каталогом «Укрпошта»: 35327. Видавець: ТзОВ «К-Інфо». Редакція: Україна, м. Київ-80, а/с 25, тел. (044) 463-78-89, info@mycomp.com.ua

Продюсер і шеф-редактор: Михайло Литвинюк; **Реклама:** Ігор Гущин

Відповідальний секретар: Тетяна Кохановська; **Наукові редактори:** Денис Мельник та Євген Міхлін; **Літературні редактори:** Ганна Паровваткіна, Оксана Пашко; **Коректор:** Олексій Деєв; **Комп'ютерна верстка та дизайн:** Микола Угаров; **Дизайн ілюстрацій:** Олена Маслова; **Художник:** Федір Сергеєв; **Корисний редактор:** Олександр Заварський (sovet@mycomp.com.ua); **Геймові редактори:** Андрій Ясенков (yan_andrew@yahoo.com), Юхим Беркович; **Музичний редактор:** Віктор Пушкар

Кольороподіл: видавництво «TV-ПАРК»

Друк: комбінат «ПРЕСА УКРАЇНИ». 254148, м. Київ-148, вул. Героїв космосу, 6. 26.02.99 Зам. № 0534707

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

Notes The Power to Work the Way You Want

пулярного продукта, может существенно повысить распространенность этой ОС. Известия от компании *Compaq* подтверждают ожидания аналитиков. В следующем месяце должен быть подписан договор между Compaq и *Red Hat Software* об установке Linux на рабочие станции и серверы Compaq. Помимо всего прочего, в планах Compaq — создание круглосуточной службы технической поддержки для владельцев Linux. Подобный шаг со стороны крупной компании свидетельствует о признании достоинств данной системы не только пользователями, но и производителями.



ИНТЕРНЕТ

НАЙДИ ТО — НЕ ЗНАЮ, ЧТО

В прошлогоднем номере журнала *Science* была опубликована статья, основанная на результатах исследования работы нескольких Web-узлов — поисковых систем. Авторы статьи пришли к выводу, что использовав одну систему, можно найти не больше одной трети размещенных в WWW документов.

На момент исследования общее число Web-серверов составляло около 320 млн. Сегодня можно с уверенностью назвать число 700 млн. Если принять во внимание развитие сети, то в этом году сеть WWW, скорее всего, вот-вот объединит 1 миллиард серверов.

Сегодня, по прошествии одного года, можно констатировать, что названные в статье пропорции не изменились.

Число всемирных поисковых серверов, заслуживающих внимания, ограничено несколькими десятками, безусловными лидерами среди которых являются системы:
HotBot (**http://www.hotbot.com/**) 35%
AltaVista (**http://www.av.com/**) 28%
Nothen Light (**http://www.nlsearch.com/**) 20%
Excite (**http://www.excite.com/**) 14%
Infoseek (**http://www.infoseek.com**) 10%
Lycos (**http://www.lycos.com/**) 5%

LYCOS

Информационно-поисковый сервер *Lycos* (**http://www.lycos.com/**) существует с конца 1994 года и является старейшей системой с широким кругом пользователей.

Базовая страница Lycos содержит свыше 20 справочников, а также обеспечивает выход на поисковую систему, обеспечивающую поиск приблизительно в 10 млн. Web-страницах. Также предусмотрены средства расширенного поиска с использованием операций «И» и «ИЛИ», а также работы со словосочетаниями. К сожалению, отсутствует возможность работы с оператором отрицания. К последним достижениям системы относится возможность работы с архивами аудиозаписей в формате MP3.



INFOSEEK

Система *Infoseek*, на сегодняшний день учитывающая 50-60 млн. Web-страниц, существует с 1995 года и разрекламирована во многих каталогах. Ее базовая страница (**http://www.infoseek.com/**) разделена на две части, одна из которых осуществляет поиск, а другая предназначена для вывода многочисленных Web-каналов, структура которых носит маркетинговый характер. Infoseek как Web-портал обеспечивает пользователей бесплатными поч-



ЗАПИТУЙТЕ!

«Мій комп'ютер» уроздріб:
1. Кіоски «Преса».
2. Пункти передплати газети «Київські Відомості».
3. Газетні розкладки на станціях метро.
4. Газетні розкладки на зупинках швидкісного трамвая.
5. НТУУ «КПІ», 19 корпус.
6. «1000 компьютерных мелочей», Крещатик, 27А, т. 224-41-40

УВАГА!!!

Попередні номери газети «Мій комп'ютер» можна придбати за адресою: вул. Михайлівська, 1/3, **магазин «Ді-ксі»** (готель «Козацький», вхід з боку Майдану Незалежності).

Усім слухачам сертифікованих Microsoft курсів **Мережевої академії** (вул. Дегтярівська, 62, т. 241-84-21) номери газети під час навчання надаються безкоштовно.

Магазини та офіси київських комп'ютерних фірм, де разом з покупкою можна безкоштовно отримати газету «Мій комп'ютер»:

1. **Spin White**, вул. Верхній Вал, 72, к. 23.т. 416-41-10.
2. **Альфа МР**, пр. Перемоги, 80/57, т. 446-52-87.
3. **Мастер 8**, вул. Виборзька, 81/83. т. 241-84-00.
4. **Салон «Мрія»**, Проспект Червоних Козаків 8, т. 417-12-21, 418-85-23.
5. **Инкософт**, вул. Богдана Хмельницького, 26-в. т. 246-43-89.
6. **Корифей**, Святошин, ул. Ф. Пушиной, 30/32, т. 451-02-42

Запрошуємо до співпраці ПРИВАТНИХ РОЗПОВСЮДЖУВАЧІВ!

EnterEX®'99



Владислав АВИЦЕННА

ПОДВЕДЕМ ИТОГИ



Итак, отзвучали фанфары EnterEX'99. Стенды свернуты, посетители разбрелись по домам, нам же осталось лишь подводить итоги прошедшей выставки, раз за разом взвешивая все положительные и отрицательные стороны мероприятия, пытаясь выставить объективные оценки. Несмотря на то, что все уже не раз убеждались в том, что подобные события «аршином общим не измерить»...

Что же можно сказать, окинув прошедшую выставку взглядом постороннего наблюдателя?..

Вне всяких сомнений, нужно отдать должное организаторам компании — «Евроиндекс», сумевшим превратить сравнительно скромную выставку (в 1994 году общая площадь экспозиции равнялась 840 м², разделенным, соответственно, на 84 участника) в мероприятие всеукраинского масштаба, стоящее в одном ряду с наиболее значительными событиями выставочной жизни Украины.

Думаю, что не является секретом тот факт, что на активность выставочной деятельности в Украине в последнее время оказал большое влияние продолжающийся кризис, из-за которого многие экспоненты вынуждены отказываться от участия в запланированных ранее мероприятиях. Большинству отечественных выставок, в свою очередь, пришлось значительно сократить количество арендуемых площадей (а некоторые вообще оказались на грани закрытия). В этих условиях организаторы EnterEX смогли не только не растерять былой престиж, но и резко увеличить количество экспонентов.

Данные о числе посетителей еще не оглашены, но уже можно с уверенностью говорить и о рекордной посещаемости. Причем, вполне возможно, рекордной не только для EnterEX, но и для украинских выставок вообще.

Пожалуй, главной особенностью EnterEX'99 стало четкое разделение участников на две категории — тех, кто старался (и, прямо скажем, с переменным успехом) превратить собственную экспозицию в оригинальное шоу с демонстрацией широчайших возможностей представленной техники, привлечением профессиональных актеров, моделей и даже эстрадных звезд. И тех, кто посчитал ниже своего достоинства устраивать «балаган» на своем стенде (мол, профессионалы сами придут, а праздношатающихся бездельников нам не надо).

Вероятно, оба подхода имеют право на жизнь. Стенды, презентующие продукцию, рассчитанную на сугубого профессионала, действительно не нуждаются в рекламной шумихе. Ведь человек, заранее знающий, что его интересует, все равно не пройдет мимо, методично обходя все экспозиции, предлагающие однотипный продукт. Желающие повысить уровень продаж за счет привлечения так называемых конечных потребителей или просто «продвинуть» на рынок торговую марку, могут позволить себе не гнушаться любых рекламных акций. И пусть более «серьезные» коллеги иронизируют. Да и какое, в конце концов, им до этого дело...



Что касается организации выставки, то если она и не была идеальной, то, по крайней мере, была близка к тому. Искреннее недоумение вызвали разве что огромные очереди на автобус, в которых особо терпеливые индивидуумы умудрялись простаивать не один час. Это тем более удивительно, что, перейдя через дорогу, можно было спокойно сесть в полупустой троллейбус и максимум через полчаса приступить к осмотру экспозиции. Слава Богу, хоть участники могли воспользоваться специальным транспортом вне очереди. А самые ленивые могли прокатиться на микроавтобусе даже между павильонами.

Высокие цены на билеты (7 гривень) не только отсекли случайных любопытствующих а также добытчиков дармовых ручек и калькуляторов, но и дали возможность заработать многочисленным детишкам, которые в первые дни слезно клянчили пригласительные у людей, покидающих выставку, а в конце недели предлагали их же по гривне-полторы безбилетным посетителям.

Радует, что традиционная для прошлых выставок «шара» в виде цветных буклетов и уже упомянутых ручек с фирменными наклейками постепенно стала вытесняться предоставляемой многими фирмами бесплатной возможностью поработать на экспонируемом оборудовании, побродить по Интернету, а то и испытать себя в роли профессионального музыканта или диджея. Прогресс, однако...

В заключение хочется просто сказать «спасибо» тем, кто смог организовать подобное мероприятие на столь высоком уровне. И пожелать себе, любимому, и вам, хорошим, побольше выставок!

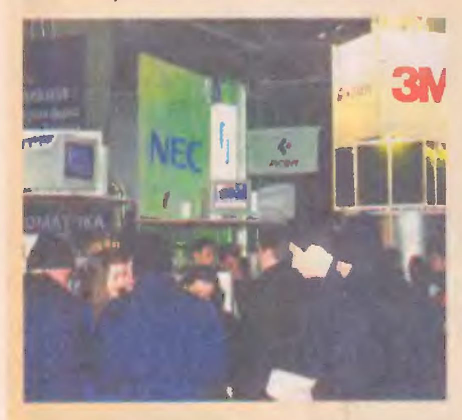
Статистика роста выставки EnterEX (1994—1999)

Годы	Число участников	Общая площадь выставки	Площадь стендов	Число посетителей
1994	84	840	650	12 000
1995	128	4 500	2 030	32 000
1996	120	4 300	2 150	35 000
1997	124	5 200	2 813	45 000
1998	119	7 250	3 796	62 000
1999	141	7.200	3.862	*

* — на момент подготовки материала данных не было

3M:

Главное отличие прошедшей выставки от EnterEX'98 состоит в более творческом подходе экспонентов к организации стендов. Вероятно, многие участники поняли, что выставка — это скорее шоу, чем показ конкретных моделей, тем более, что



почти на каждом стенде представлена однотипная продукция — компьютеры/оргтехника, — хорошо знакомая потребителям, а выделиться среди конкурентов как-то надо. Дело в том, что с появлением Интернета информация о новинках доходит до потребителя раньше, чем появляется на выставках, и с этим связано некоторое угасание интереса к выставочной деятельности, по крайней мере, к представленной технике. Компании 3M в этом смысле проще: презентационное оборудование для большинства украинских потребителей — новинка, а потому вызывает довольно стойкий интерес. Кроме того, наша техника неизменно находит применение при демонстрации фирмами презентационных компьютерных видеороликов, так что на любой выставке мы как бы на своем месте.

Из нововведений хотелось бы отметить более эффективную деятельность компании «Евроиндекс» по организации различных семинаров и сопроводительных мероприятий (пресс-конференций) и широкое освещение этой деятельности в средствах массовой информации. Кроме того, была предпринята попытка более тщательного отбора целевой аудитории (штрих-коды на пригласительных, высокая цена билетов). Сложно сказать дало ли это эффект, так как могло отпугнуть многих конечных пользователей, которым пригласительные все же не были присланы.

Что касается отдачи от выставки конкретно для нашей фирмы, то об этом говорить еще рано. Исходя из прошлого опыта, в случае удачного участия в выставке отдача чувствуется на протяжении нескольких месяцев после нее. Кроме того, участвуя в выставке, наша фирма основной акцент делала на поддержании имиджа, а потому оценить эффект довольно сложно. Среди посетителей много конечных потребителей нашей техники, а вот с деловыми контактами сложнее. Компьютерный рынок — один из самых развитых, поэтому все игроки уже хорошо знают друг друга. А выставка просто дополнительный повод встретиться.

K-Trade:

Было ясно заранее, что народ изголодался по выставком и ***EnterEX*** обречена на успех. Равно как можно было предсказать и высокую посещаемость.

Нужно сказать, что общий уровень выставки, безусловно, вырос. Не было откровенно провальных стендов, все было сделано на хорошем профессиональном уровне. Все экспозиции были очень индивидуальны и не были похожи на столь привычные в прошлом стандартные белые кубики, составляющие большую часть прошлых выставок.

Все больше заметен уход от понимания выставки как ярмарки. Она трактуется, скорее как профессиональное событие. Большинство участников предлагали оригинальные решения, разработанные специально под данное мероприятие. Все дружно включились и заработали в расчете именно на посетителя.

Мы старались превратить свое участие в оригинальное шоу, поскольку часто бывало, что многие фирмы выставляли, например, однотипные мониторы, не слишком стараясь привнести в действо изюминку индивидуальности. Но подобное участие, по большому счету, не имеет особого смысла. Ведь, судя по мировому опыту проведения выставок, фирма вполне может представить на стенде один-единственный компьютер, вокруг которого и будет разворачиваться неповторимое действие. Можно сказать, что это именно то, к чему мы и стремились.

На EnterEX'99 мы, в первую очередь, хотели преподнести себя, продвинуть новые торговые марки и новые направления деятельности, подчеркнуть свою причастность к чему-либо и считаем, что нам это достаточно хорошо удалось. В целом остались вполне довольны результатами выставки, хотя окончательные итоги, наверное, подводить еще рано.

Entry:

С нашей точки зрения, на ***EnterEX'99***, в отличие от предыдущих выставок, была несколько хуже структурирована экспозиция, меньше крупных игроков. Ослабилась компьютерная направленность. Также налицо смешение стилей, марок и направлений. Тем не менее, по-прежнему на высоте уровень организации, компетентности ответственных лиц и проработки программы.

Очень примечательно, что значительно увеличилось количество посетителей с низким уровнем подготовки — типичной целевой группы для производителей домашних компьютеров. Кроме того, можно отметить заметно возросший средний уровень подачи продукции: порадовал также творческий подход экспонентов к выставке как шоу.

Можно сказать, что шоу принесла ожидаемые результаты, объективно высветив структуру отечественного рынка компьютерных технологий. Домашний сегмент работает как интегрирующая характеристика, и даже при стагнирующей экономике там могут водиться деньги. Дистрибьюторским же фирмам важно процветание крупных и средних сборщиков.

Что касается конкретной отдачи от выставки для нашей фирмы, то ее невозможно будет оценить еще как минимум месяц.

товыми ящиками (Free E-mail account), сводками последних новостей и информацией о текущих курсах валют. Поисковый механизм содержит логически полный набор операций. Стоп-словарь в механизме индексирования отсутствует: в ответ на запрос «www» система выдает 38 млн. ответов.

EXCITE

Система (**http://www.excite.com/**) появилась в конце 1995 года и быстро



приобрела известность. В настоящее время она охватывает 50-60 млн. серверов сети. Excite позволяет выполнять разнообразные настройки базовой страницы. Язык поиска предусматривает применение двойных скобок, знаков «плюс» и «минус», логических операторов. Язык «excite» вполне удовлетворительно обрабатывает «нечеткие» поисковые запросы, но зачастую «спотыкается» на простых.

WEBCRAWLER

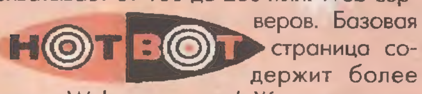
Система *WebCrawler* (**http://www.webcrawler.com/**) существует с 1995 года и является собственностью AOL — одного из крупнейших американских провайдеров. В ее каталоге насчитывается свыше десяти



каналов; предусмотрена и индивидуальная настройка. Поисковая система содержит логически полный язык запросов. WebCrawler прекрасно обрабатывает плохо составленные запросы, однако слаба в фактографическом поиске. Данный поисковый механизм включен в систему Excite.

HOTBOT

Эта система была зарегистрирована в мае 1996 года. Сайт оснащен лицензированным поисковым механизмом Inktomi и охватывает от 150 до 200 млн. Web-серверов. Базовая



страница содержит более десяти Web-каталогов (*«Желтые страницы»*, курсы акций, условно бесплатное ПО). HotBot обеспечивает выполнение базовых логических операций, а также работу с усеченными словами и словосочетаниями.

ALTAVISTA

Служба появилась в 1995 году. Вначале принадлежала компании *Digital*, а затем — *Compaq*. В настоящее время AltaVista стоит на пороге получения статуса самостоятельной фирмы. Объем базы данных составляет 200-300 млн. серверов (свыше 1/3 части Интернета). Одна из самых популярных нынешних поисковых служб, наделенная всеми возможностями Web-портала, обеспечивает поиск с использованием операций расширенной булевой логики; доступно осуществлять и поиск графических изображений.

АГРЕССИВНАЯ ALTAVISTA

Портал *AltaVista* продолжает проводить агрессивную политику: в прошедший вторник этой службой была приобретена компания *Zip2*.



Калифорнийская фирма Zip2 работает с американскими газетами: размещает в сети их узлы, на которых содержится информация новостийного и развлекательного характера и пр. Сеть узлов Zip2 охватывает издания множества крупных городов США. Наиболее известные газеты из числа заключивших договоры с Zip2 — *Chicago Tribune* и *New York Times*.

Последняя покупка даст AltaVista дополнительное преимущество в соревновании на рынке порталов, предоставляющих локальную информацию. Среди конкурентов числятся сети *Microsoft Sidewalk*, *Digital City* компании *America Online* и независимая компания *CitySearch*.

В отличие от своих соперников, Zip2 утверждает, что газеты становятся доминирующим источником информации в Сети, поскольку традиционно располагают большим количеством читателей. Ронни Вод (Ronnie Ward), вице-президент и генеральный менеджер по электронным службам компании AltaVista, сообщил, что ориентированность Zip2 на работу с периодическими изданиями сыграла решающую роль в решении о покупке компании.

КОМПЬЮТЕРЫ

ЧУДЕСА В КАННАХ

Корпорация Intel сообщила о том, что в преддверии проходящей в Каннах ежегодной выставки *Milia'99* ею впервые был организован предварительный показ новых Web-узлов и приложений, оптимизированных под готовящийся к выпуску процессор Pentium III. Свыше 25 разработчиков из разных стран мира (в том числе из России) представили на стенде Intel образцы своей продукции. Экспонаты имели отношение к таким разным сферам человеческой деятельности, как связь, организация групповой работы, обучение, творчество, развлечения, приобретение товаров и услуг. Обилием реалистичной трехмерной графики поразили посетителей образовательные детские программы. Согласно заявлению Intel, процессор



Pentium III открывает перед пользователями домашних ПК новые возможности творческой реализации, позволяя в режиме реального времени редактировать видеоматериалы, качество которых сравнимо со студийной записью, осуществлять ускоренную обработку музыкальных произведений и прочих аудиоматериалов с CD-качеством записи, с помощью трехмерной графики создавать настоящие произведения искусства для последующего размещения на Web-сайтах.

Источник: *InfoArt News Agency*

PENTIUM III — В ОЖИДАНИИ ЧУДА

Без сомнения, самым громким событием, произошедшим 17 февраля, стала презентация *Pentium III* в Сан-Хосе. Собравшиеся более чем две сотни разработчиков программного и аппаратного обеспечения поведали миру, как сильно новый процессор помогает им в их тяжелой работе. Общая сумма, которую предполагается затратить на рекламную кампанию, составляет $300 млн. — вдвое больше, чем в свое время вложили в раскрутку Pentium MMX.

Еще недавно максимум внимания рекламисты уделяли мегагерцам, однако сегодня основной упор делается на набор инструкций. В качестве областей, где новый процессор будет просто незаменим, называются «ускорение Internet» (!!!? ☺), более продвинутые возможности мультимедиа (распознавание голоса и т.д.) и, конечно, графика, по большей части — игровая.

Dragon Systems утверждает, что при использовании PIII на обучение *Dragon Naturally Speaking* распознаванию голоса потребуется всего 3 минуты (на PII — целых 18!). Disney информирует о том, что для владельцев PIII на сайте компании отводятся специальные страницы, на которых пользователям будет предоставляться анимация больших размеров и более быстрая, чем тем несчастным, которые до сих пор обходятся Celeron'ами, K7, Alpha'ми и т.д. (Это и все, что может дать новый процессор по части «ускорения Internet».)

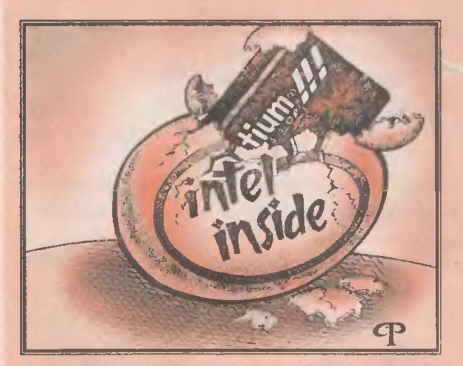
Производители игр вообще были в экстазе. Складывалось впечатление, что можно смело возвращаться на *Virge* — Pentium III даже на нем предоставит и высокие разрешения, и зеркала, и видеотекстуры... Каждый оратор с таким пылом расписывал преимущества, полученные им в результате использования SSE, что возникало только одно искреннее желание: понять, как же они раньше-то все то же самое делали, опираясь исключительно на D3D и OpenGL? О, новый рекламный лозунг: «Pentium III — лучший видеоускоритель»! Пора проводить сравнительные тесты — Pentium III против Voodoo2.

Впрочем, производители видеочипов тоже записались в лагерь сторонников SSE, подобно тому, как несколько месяцев назад они демонстрировали горячую приверженность 3DNow!. *nVidia, 3Dfx, 3DLabs* — вот далеко не полный список фирм, объявивших, что драйверы их видеочипов будут оптимизированы под SSE, в результате же чего получат прибавку по производительности в 25-30%.

Если серьезно, то новый процессор должен действительно отрабатывать затраченные на его приобретение деньги при: кодировании и декодировании MPEG видео и звука, AC3 звука, отображении 3D-графики, видеоэффектов и воссоздании реальной физической модели мира (вспомните «тормозной» Trespasser, чье появление опередило свое время!). Конечно, все это произойдет в случае, если разработчики программ будут иметь в виду Pentium III, и руки у них растут откуда надо, — иначе никакой SSE не спасет.

Что касается сроков появления самого процессора, то с этим возникла некоторая неразбериха. В связи с задержкой 133 МГц варианта i820 придется переносить и выход 533 МГц модели, если не отменять таковой вообще. Вместо нее будет выпущен 550 МГц Pentium III. Но когда точно это произойдет — непонятно: некоторые из официальных лиц Intel назвали 26 февраля (дата выхода 450 и 500 Мгц моделей), другие утверждают, что чудо-процессор появится во втором квартале 1999 года, как и планировалось изначально.

Источник: *IXBT Hardware (http://ixbt.stack.net)*



ВЕЛИКАЯ НЕРАЗБЕРИХА

Операционные системы *Microsoft Windows* не распознают должным образом новые высокопроизводительные процессоры *Intel Pentium III*. По заявлению Microsoft, ее системы *Windows 95* и *98* ошибочно идентифицируют процессор Intel Pentium III как Pentium II, вследствие чего все компьютеры, оснащенные Pentium III, будут распознаваться как машины Pentium II. В то же время, в отличие от Windows 95, ОС Windows 98 способна использовать преимущества новых команд Pentium III, предназначенных для ускорения операций мультимедиа и функций коммуникации. Таким образом, речь идет лишь о путанице в данных — на производительности настоящая проблема не скажется. Microsoft сообщает, что на самом деле система правильно идентифицирует новый процессор — она просто предоставляет неверную информацию пользователю.

Как уточняют специалисты, ОС Windows 98, выпущенная в июне прошлого года, в настоящее время не распознает кода идентификации процессора Pentium III — его правильно воспринимает ПО поддержки мультимедиа DirectX 6.0 и 6.1 корпорации Microsoft, входящее в состав системы и оптимизированное для использования новых команд Pentium III. Ошибка идентификации не повлияет на приложения независимых разработчиков. Представитель Intel пояснил, что ОС Windows 98, поставляемая на машинах с Pentium III, будет использовать все преимущества этого процессора. Ожидается также, что компании, разрабатывающие программное обеспечение BIOS, обновят его к моменту выпуска нового процессора, чтобы Pentium III правильно идентифицировался при загрузке компьютера.

Источник: *InfoArt News Agency*

ДОГНАТЬ И ПЕРЕГНАТЬ!

23 февраля 1999 года компания *Advanced Micro Devices, Inc.* объявила о начале поставок процессора ***AMD K6®-III*** с технологией ***3Dnow!™***. Новый процессор компании AMD производится по 0,25-микронной пятиуровневой технологии на фабрике в Остине, Техас. Он содержит 21,3 миллиона транзисторов, поставляется с тактовыми частотами 400, 450 и 500 МГц при частоте внешней шины 100 МГц и полностью совместим с существующей архитектурой Super 7™.

Процессор AMD K6®-III снабжен, как и AMD K6®-2, кэш-памятью 1-го уровня 64 КБ; новшеством является кэш-память 2-го уровня объемом 256 КБ, интегрированная в процессор и работающая на его полной тактовой частоте, что вдвое превышает частотные параметры кэш-памяти конкурирующих процессоров, базирующихся на архитектуре Slot 1. Таким образом, общий объем внутренней кэш-памяти в процессоре AMD K6®-III составляет 320 КБ. Внесение быстродействующей кэш-памяти 2-го уровня в процессор позволило создать трехуровневую систему кэширования *(TriLevel Cache Design)*, в которой общий объем системной кэш-памяти достигает 2368 КБ (при использовании 2 МБ кэш-памяти на системной плате).

Процессор AMD K6®-III снабжен расширенным набором команд 3Dnow!™, полностью совместим с существующим программным обеспечением и позиционируется на рынке как продукт для мощных мультимедийных ПК и высокопроизводительных рабочих станций.

Официальные цены AMD на процессоры K6®-III в партиях по 10 000 штук: **AMD K6®-III 400 MHz** — $290; **AMD K6®-III 450 MHz** — $480; **AMD K6®-III 500 MHz** — $640.

Источник: *CHI Ukraine (info@chi.kiev.ua)*

МИРОВОЙ РЕКОРД

Компания *Seagate Technology* заявила об установлении мирового рекорда по плотности записи информации на жесткий диск — 16 млрд. бит на квадратный дюйм. Результат был достигнут благодаря использованию сделанных из специального сверхгладкого сплава головок на гигантском магниторезистивном эффекте. Вице-президент Seagate Том Портер (Tom Porter) сообщил, что поставки «винчестеров» с усовершенствованными головками его компания собирается начать в конце 1999 г.

MADE IN UKRAINE

КОМПЬЮТЕР — В КРЕДИТ

15 февраля **АО «Диавест»** объявило о начале реализации товаров в кредит. Первоклассную технику физические и юридические лица смогут приобрести через розничную сеть магазинов «Світ електроніки».



Рассрочка предоставляется при покупке на сумму не менее 200 у.е. (по курсу НБУ).

Перечень товаров, реализуемых в кредит: компьютеры; мониторы; оргтехника; видео- и аудиотехника; газовые и электроплиты; стиральные машины; холодильники; кухонное оборудование.

Действие настоящей акции распространяется на Киев и область.

В дальнейшем по результатам деятельности будет принято решение о проведении аналогичных мероприятий в городах Украины, где расположены филиалы компании «Диавест».

Адреса фирменных магазинов компании «Диавест» в Киеве: «Світ електроніки»: О. Телиги 8. т. 241-82-54; пр-т Червоных козаков, 13. т.464-84-65; Харьковское шоссе,55 т.563-06-68

По материалам информационного центра «ЭЛВИСТИ» http://www.elvisti.kiev.ua E-Mail: infoserv@visti.net, тел. (044) 247-39-40

«МОЙ КОМПЬЮТЕР»
№8 26.2.99-4.3.99

ОРЕШЕК ЗНАНИЙ ТВЕРД но все же...

Наталья ОРИЩУК-ПУТЕВОДНАЯ

Глава 1: Учиться, учиться, учиться

Опытные люди говорят, что только самостоятельная учеба — настоящая. Мол, никто вас ничему не научит, пока сами учиться не начнете. Как Горький, Ломоносов и прочие гиганты мысли.

Мы тоже хотим быть гигантами, а потому отнесемся к учебе серьезно. Вот отыщем сейчас в Интернете гранит науки, да как начнем грызть... Важно только определиться, с какой стороны кусать. Какой предмет сейчас самый нужный? Ну конечно же, *английский язык.* То бишь — средство общения и прямой путь к знаниям. Без него даже в Интернете далеко не уйдешь. А раз так, то путь наш лежит к сайту под громким названием **«Лучшие ресурсы Интернета для изучающих английский язык. Все необходимое для эффективных занятий»** (**http://www.chat.ru/~cambug/index.htm**). Этот и вправду богатый ресурс составлен неким благодетелем всех безъязыких существ: увитая зеленой листвой страничка содержит тщательно отобранные и умело классифицированные ссылки на обучающие программы по английскому языку. Хотя общее количество названий уже перевалило за семьдесят, мы не рискуем заблудиться среди многочисленных адресов — девять основных тем избавят нас от излишней суетливости. Помимо привычных разделов *«Grammar»*, *«Exercises»*, *«Reading»* и *«Pronunciation»*, тут можно найти такие замечательные вещи, как *«Fun»* (смешные ошибки студентов, каламбуры, анекдоты, пародии), *«Listening»* (диалоги для начинающих, новости Би-Би-Си с текстами и даже настоящие переговоры американских полицейских!), *«Games»* (самые разные игрушки-тесты и игрушки-обучалки), *«Vocabulary»* (истинная сокровищница английского слова, оснащенная даже звуковыми файлами) и, конечно, *«Tests»* (копилка разнокалиберных проверочных тестов). К каждому из многочисленных сайтов прилагается короткая аннотация, которая поможет выбрать нужный уровень сложности и стиль подачи материала. Ну разве не райские условия для прилежного ученика?

Адрес http://www.chat.ru/~cambug/index.htm

English Language Resources

Добро пожаловать!

Говорят, что в нашей стране знанием английского языка уже никого не удивишь,

но вот **хорошим** знанием...

Несомненно, в этом может помочь моя страничка

Я предлагаю вам тщательно отобранные ссылки на лучшие ресурсы по

изучению английского в Интернете. Страничка наконец-то подросла, и

количество ссылок перевалило за 70. Все разделы обновлены, особенно

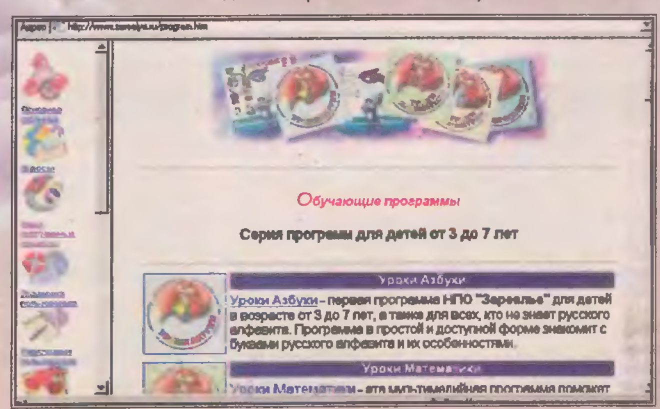
Но одним английским ограничиваться мы не станем — на свете существует множество не менее достойных языков. Чем, например, плохи французы, немцы или испанцы? Рассудив таким образом, заглянем-ка на сайт **«Уроки иностранных языков и Интернет»** (**http://www.anriintern.com/index.htm**). А заглянув, обрадуемся — вот они, вожделенные разделы: *«Уроки французского»*, *«Уроки немецкого»*, *«Уроки испанского»*. Ну и, конечно, *«Уроки английского»* (для начинающих), *«Уроки английского по ориентации на www»* и загадочный *«Словарь 2.300.000 слов»* непонятно какого языка (может, всех вместе?). Составители обучающих программ — уважаемые люди — выпускники Иркутского государственного лингвистического университета, о чем сообщает красивенькая надпись.

Не суетясь, начнем по порядку. Сразу выясняется, что не прочесть нам в подлиннике Гете и Сервантеса — уроки немецкого и испанского «пока не работают». Из «неанглийских» языков функционирует только французский — хоть и большой, но на редкость занудливый интернет-учебник. Нет, все в нем как положено — разделы, темы, уроки, схемы, стрелочки — но от одного названия *«Притяжательные детерминативы»* веет такой жутью, что поневоле проникаешься глубоким уважением к людям, которые хоть немного говорят по-французски. Кстати, и говорить-то тут особенно не научишься — только читать и писать. Ведь разве с толстым академичным фолиантом разговаривают?

Как ни крути, а опять мы вернулись к *«Урокам английского»*. Надо сказать, они намного красочнее и доступнее французского самоучителя. Особенно *«Начальный английский»* — тут даже картинки есть, к тому же и фон веселенький. Мало того — можно выбрать еще и фон музыкальный, типа *«Space Girls»* или *«Prodigy»*. Для вдохновения. А еще у английского курса есть такое неоспоримое преимущество, как обратная связь с педагогом: выполнив контрольное задание, можно отправить его на проверку.

Таинственный «Словарь» оказался опять же английским, что окончательно лишило нас надежды выучиться чему-нибудь еще. Остается только смириться с нашей печальной участью и отправиться обозревать новые просторы — **«Ресурсы www по обучающим программам»** (**http://www.history.ru/progr.htm**). Тут мы обнаруживаем все, что необходимо любому учащемуся — от дошкольника до абитуриента. Диапазон представленных дисциплин во многом совпадает со школьным: математика, физика, химия, биология, география, астрономия, история, русский язык, иностранные языки (вот мы и добрались до европейских языков!) и прочие дисциплины. Дабы не особенно обнадеживать читателей, сразу скажем — большинство представленных программ — реклама CD-дисков. Это неудивительно, однако печально. Потому что в лучшем случае за завлекательной аннотацией «обучалки» окажется демонстрационная или сокращенная бесплатная версия диска. В худшем — только реклама фирмы, выпускающей диск-продукт. Для начала остановимся на фирмах-гигантах, производящих большое количество обучающих программ и не скупящихся на демо-версии в Интернете.

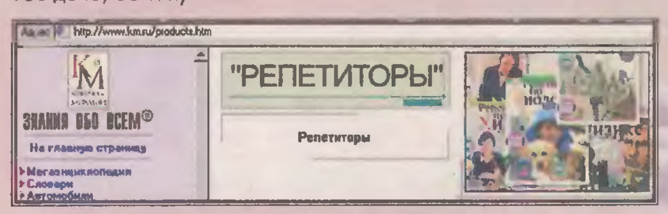
Особый интерес вызывает **«Зареалье»** (**http://www.zarealye.ru/program.htm**). Тут вам и азбука, и математика, и геометрия, и физика, и обширная серия программ по русскому языку, так называемые «электронные репетиторы». Кроме «абитуриентно-школьных» программ, встречаются и совсем «продвинутые» — *«Как делать рекламу»*, *«Практическая самооборона»* и *«Практический гипноз»*. Последняя программа особенно забавна: демо-версия к ней не прилагается, зато



присутствует зажигательная речь о пользе гипноза. Обещают много, но не показывают ничего. Впрочем, за аннотацией диска следует коллекция интернетовских ссылок по данному предмету. А еще, предлагают научиться технике гипноза в режиме online на странице **Warlock** (**www.aha.ru/~warlock/welcome.htm**).

Как правило, продукты «Зареалья» представлены по одной схеме: кликнешь на обложку — увидишь аннотацию, кликнешь на *«Более подробно»* — увидишь большую аннотацию и т.д. Жаль только, что полных версий этих расчудесных программ нам в Интернете не видать, как своих ушей.

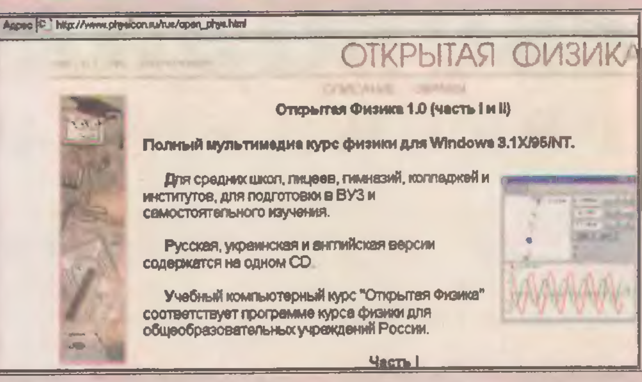
Небезызвестный **«Кирилл и Мефодий»** (**http://www.km.ru/products.htm**) тоже расплодил целое семейство *«Репетиторов»* по физике, химии, биологии, математике, истории и русскому языку. Все очень солидно, ярко и интересно. Но на поверку оказывается — аннотация для всех дисков общая, а кроме цены и обложки ничего конкретного узнать нельзя. Другое дело, если купишь...



Самой щедрой оказалась компания *«ГуруСофт»*. Выбор наук здесь не меньший, чем у других, зато к каждой программе прилагается своя демо-версия с подробным разъяснением деталей «скачивания». Цикл репетиционных пособий носит общее название **«Не хочу в армию. Скорая помощь абитуриентам»** (**http://www.gurusoft.ru/WIN/ notarmy.htm**). Видимо, щедрость авторов пособий объясняется именно глубоким сочувствием к тем, кто «не хочет».

Особого внимания заслуживают **«Открытая физика»** (**http://www.physicon.ru/rus/open_phys.html**) и **«Открытая математика»** (**http://www.physicon.ru/rus/open_math.html**), поскольку авторы предлагают не только полное описание их прелестей, но и «условно-бесплатные» версии продукта, то есть сокращенные варианты без видеороликов и звукового сопровождения. Не говоря уже о многочисленных демо-версиях. Согласитесь, что такую исключительную доброту нельзя не оценить по достоинству.

На свете существуют еще *компьютерные репетиторы по музыке*. Правда, все равно за это нужно платить, потому что они — на дисках. Но одна мысль о том, что можно самостоятельно, при помощи одного только компьютера, обучиться игре на



фортепьяно, рок-гитаре и чуть ли не на скрипке, должна приводить моих читателей в глубокий трепет и безудержный восторг.

Информацию о всех этих чудесах (увы, почти без демо) можно получить в вышеупомянутых «Ресурсах www по обучающим программам». Но еще более изумительные вещи хранятся на сервере **«Бесплатные обучающие программы»** (**http://www.history.ru/free.htm**). Конечно, CD-продукция солидных фирм более энциклопедична и привлекательна, но приятные мелочи вроде построения графиков функций, вычисления корней квадратных уравнений, карт небесных полушарий, базы данных о государствах и флагах всегда могут пригодиться. Да и целый набор демо-версий самых разных обучающих программ — тоже вещь приятная. Только вот с европейскими языками опять промашечка вышла: если раздел английского — «золотое дно» для обучения и тестирования, то остальные языки — просто жалкое разбитое корыто.

Чего бы еще присоветовать удобокусаемого? Загляните-ка в **«Соло на клавиатуре»** (**http://www.freeware.ru/download.ephtml?ID=670**). Скачав эту программу, можно, по словам авторов, уже через 3-6 дней слепым десятипальцевым методом печатать 15 страниц в час. А для тех, у кого проблемы с литературным творчеством, посоветуем **«Приемы журналистики и PR»** (**http://ftserv.apmath.spbu.ru/server/mmain.htm**). Это некий фантастический перечень «риторических и стилистических приемов русского языка, выявленных на основе анализа более 10 000 произведений Мастеров рекламы, журналистики и литературы». В общем, что оно такое на самом деле — понять непросто, но демо-версия и демо-ролик к программе прилагаются, и за них, как говорится, денег не берут. А это уже немало. Да и любую программу, в крайнем случае, купить можно. С европейскими языками не сложилось? А мы пока английский выучим. Прямо сейчас. Потому что главное — начать.

СВОБОДНАЯ ВАRЯ
FREEWARE.RU

Gennady (gena@mycomp.com.ua)

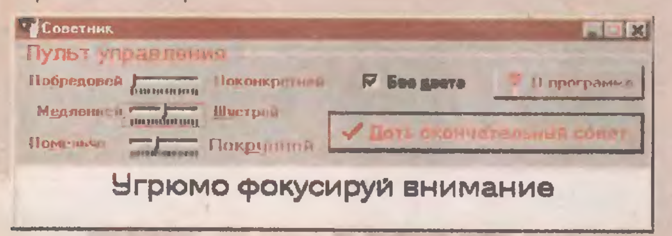
Привет, пользователь. Надеюсь, ты нашел время — в перерыве между EnterEX и ночным доступом в Интернет, прочитать первый выпуск этого обзора. Наверняка, ты ждешь продолжения. Что же — получай. Но сначала я хотел бы предложить, чтобы ты немного помог мне. Если ты знаешь, где в Интернете находятся программы русскоязычных разработчиков, шли ссылки на них прямо на **gena@mycomp. com.ua** *(конечно, с согласия webmaster'а сайта). Буду тебе крайне признателен. А если программы окажутся полезными и достойными обзора — останусь признателен вдвойне.*

Лидер, по-прежнему, — ***Lines.*** На втором месте — ***Happy Fred***, который, как ни в чем не бывало, прогуливается по твоему рабочему столу, пока ты убиваешь монстров или пишешь базы данных, и занимается своими делами. На третьем — игра в подкидного «дурака». Есть из чего выбрать.

Happy Fred
http://www.freeware.ru/download.ephtml?ID=119
Игра в «дурака»
http://www.freeware.ru/download.ephtml?ID=568

А теперь перейдем к нашим ваRЯм, закачанным на этой неделе.

Первой будет самая жизнерадостная и оригинальная: ***Фразосинтезавр «СОВЕТНИК»***. В пасмурный день она развеселит тебя фразой вроде: *«Рекламируй себя и привлекай посредников»*, а в солнечный — даст мудрый совет : «Правило одиннадцать: не будь спесив подвинуться!». Ты можешь настроить «мудрость» генерируемой фразы, размер шрифта и скорость смены фраз. Фразосинтезавр не оставит тебя в покое даже в часы отдыха, с трудом отвоеванные у MS Windows. Советник устанавливает свой screen saver, продолжающий выдавать афоризмы пачками. Мудростей у него в запасе больше 35.000.000. Несмотря на всю привлекательность программы, у нее есть и некоторые недостатки. Так как цвета фона и надписи генерируются произвольно, то текст иногда читается тяжело. Благо, автор предусмотрел отключение цвета. Также не мешало бы спрашивать пользователя, соглашается ли он на установку screen saver'а. Но мы не будем обращать внимания на такие мелочи и скачаем Фразосинтезавр.



Фразосинтезавр «СОВЕТНИК», 233 кб
Автор: ***А. Глазков*** **(AGlazkov@rscc.ru)**
http://www.freeware.ru/download.ephtml?ID=598

Тебя не устраивает *WinAmplifier*? Ты хочешь больше возможностей? Я вижу только один выход — скачать ***Player Pro 1.2.0***. Это — оболочка для *WinAmp'а*. Ее существенные преимущества — воспроизведение неограниченного числа «плейлистов», «джинглов», музыки на двух звуковых картах, а при наличии *DirectSound Plugin* для WinAmp — двух мелодий на одной карте. Недостаток программы состоит в том, что для работы ей требуется WinAmp. Что создает некоторые трудности при установке. С управлением проблем не возникнет, так как в Player Pro 1.2.0 русский интерфейс. Автор утверждает, что программу можно использовать в музыкальном радиовещании. Поверим ему на слово, мне не представилось случая проверить, так ли это.

Player Pro 1.2.0, 396 кб
Автор: ***С. Мальцев*** **(Maltsev_sergey@yahoo.com)**
http://www.freeware.ru/download.ephtml?ID=1067

Если у тебя есть файлы «не для чужих глаз» или картинки, которые лучше не просматривать твоему чаду — скачай вот эту программу. Она позволит закодировать файлы твоим паролем, а потом снова их раскодировать. Кстати, ты сможешь зашифровывать файлы столько раз, сколько хочется. Мой совет: если количество «шифров» превысит 100 — покажись психиатру, так, на всякий случай. У программы два интерфейса — русский и английский. Никаких художественных изысков — все четко и определенно. У тебя возникли сомнения насчет надежности? Что ж, если твой ребенок «взломает» зашифрованный JPG, то он достаточно опытен, чтобы скачать его из Интернета и самостоятельно.

Maybe Next Time v.1.0.1, 148 кб
Автор: ***И. Вершинин*** **(sbs@alice.dp.ru)**
http://www.freeware.ru/download.ephtml?ID=1058

Тернистыми бывают пути не только к звездам, но и к файлам. Иногда настолько, что на ввод пути к файлу тратится уйма времени, нервов и при этом всем бесконечно насилуется клавиатура. А эпизодически приходится выращивать новые тернии — писать пути к файлу в стиле DOS, с неизменными тильдами. Убрать все ненужные растения поможет утилита ***Path2Clipboard 1.0.5 update!***. Она позволяет скопировать путь к файлу в буфер обмена и автоматически конвертировать его в один из форматов: длинный, DOS'овский или UNC. Также можно скопировать просто имя файла. Установка, равно как и деинсталляция утилиты проблемы не составит. В меню «Проводника» Windows всего лишь добавится новый пункт на выбранном тобой языке. Щелкнув на него мышью, можно скопировать путь к файлу в нужном тебе формате.

Path2Clipboard 1.0.5 update!, 124Kb
Автор: ***В. Доможиров*** **(d_valery@dialup.ptt.ru)**
http://www.freeware.ru/download.ephtml?ID=673

И напоследок — программа для счастливых обладателей пишущих CD-ROM-дисководов. Если ты записываешь сборники разных программ на компакт-диски, то, наверняка, уже задумывался, как бы сделать оболочку вроде той, что на лицензионных или хороших пиратских дисках. Если так, обязательно скачай ***Start***. Следуя нехитрым инструкциям, ты добьешься, чтобы при запуске компакт-диска выводилось окно со списком и «скриншотами» всех программ.



Start, 151 кб
Автор: ***LeLicK*** **(sam_75@chat.ru)**
http://www.freeware.ru/download.ephtml?ID=1068

На System Tray моего компьютера 0:27. Мой внутренний голос нашептывает, что время заканчивать обзор. До следующей скачки!

По данным **http://www.freeware.ru.**

ВСЯ ПАЛИТРА ПРИНТЕРОВ

Дмитрий КУСТОВСКИЙ

Рынок данных устройств очень динамичен. Как правило, каждая крупная фирма ежегодно меняет свои модели на новые, более совершенные, надежные и дешевые. Борьба за выживание по своей сути является борьбой технологий. Различные разработки интегрируются в единый технологический комплекс, призванный сделать выпускаемый продукт наиболее приемлемым для потенциальных покупателей. Фирмами-производителями затрачиваются колоссальные средства на проведение маркетинговых исследований во всех секторах мирового рынка. И все для того, чтобы выбрать особенно актуальный, а значит, и правильный путь технологического развития выпускаемых устройств.

Из широкой группы разнообразных печатающих устройств вырвались и лидируют принтеры двух направлений: струйные и лазерные. С каждым годом их лидерство становится все более ощутимым.


Minolta PagePro 8L

ОФИСНЫЕ ФАВОРИТЫ

Лазерные модели (к которым можно отнести и светодиодные) заняли господствующие позиции на рабочих местах в офисах. Причин этому много: скоростная бесшумная печать, доступная по цене, с качеством, приближенным к типографскому. Практически все основные производители для своих младших моделей установили стандарт — скорость печати 8 страниц в минуту и разрешение 600 dpi. Это касается, например, моделей *Hewlett-Packard LaserJet 1100, Epson EPL-5700, Minolta PagePro 8L, Oki OkiPage 8w, Xerox DocuPrint P8e,* которые различаются между собой потребительскими характеристиками: объемом памяти, ресурсом, конструктивным решением расходных материалов, ну и, конечно, ценой. Для высокопроизводительных устройств аппаратную разрешающую способность 1200 dpi уже можно назвать нормой.


Epson EPL-5700

И вновь появляется GDI

Если струйные принтеры по качеству печати на простой бумаге начинают вытеснять лазерные, то последние приближаются к жидкочернильным по цене. Значительное снижение стоимости лазерных моделей стало возможным благодаря использованию интерфейса графических устройств **GDI** (*Graphics Device Interface*), являющегося составной частью системы Windows. GDI предусматривает переход на новую концепцию печати, базирующуюся на использовании ресурсов персонального компьютера. В связи с неуклонным ростом вычислительной мощности ПК, на него стало возможным возложить работу по форматированию (растрированию) выводимого на печать изображения. В результате, удается экономить на достаточно интеллектуальных контроллерах, которые были необходимы для интерпретации языков управления принтерами **PCL** (*Printer Control Language*) компании *Hewlett-Packard* или *PostScript* фирмы *Adobe* в операционных системах, отличных от Windows. Так как за вывод образа на дисплей отвечает та же подсистема GDI, что и форматирует его для принтера, добиться соответствия печатаемого изображения выводимому на экран монитора стало значительно легче. Но у данного подхода существуют недостатки. Прежде всего, это ограничение по применению — печать только из

НАПОМИНАЕМ — ОБЪЯСНЯЕМ — НАПОМИНАЕМ — ОБЪЯСНЯЕМ — НАПОМИНАЕМ

Photo Reproduction Quality (PRQ)
Фотографическое качество

Технология фотографического качества от *EPSON* направлена на точное воспроизведение цветов как в областях изображения с высокой насыщенностью, так и бледных телесных тонов. Если яркие и темные цвета вполне нормально воспроизводятся при заливке обычными (CMYK) красками, то для получения светлых — приходится проставлять точки на расстоянии друг от друга. Таким образом, становится видимой дисперсность печатаемого изображения.

Согласно PRQ, в печатающую систему добавляются баллоны с осветленными чернилами наиболее бросающихся в глаза цветов — голубого и пурпурного. Модель печати, использующая PRQ, обозначается CLcMLmYK.

Технология фотографического качества внедрена во всех принтерах семейства *Epson Stylus Photo* и в модели *Epson Stylus Pro 5000.*

Компания *Hewlett-Packard* в модели *DeskJet 690C* использует аналогичную технологию под названием *HP PhotoRET* (не нужно путать с HP PhotoRET II), а компания *Lexmark* — во всех своих фотокартриджах.

программ Windows. В какой-то мере это ограничение удается преодолеть благодаря драйверам-эмуляторам DOS, которые позволяют печатать из окна DOS в среде Windows. Следующий недостаток — увеличение времени передачи информации в принтер, так как поток растрированных данных значительно больше, чем при описании на языке управления принтерами. Во время печати объемных и сложных документов значительно снижается производительность системы, что негативно влияет на выполнение текущих заданий. Многих подобных недостатков лишены устройства, имеющие гибридную архитектуру, когда вычислительные нагрузки разделены между процессором ПК и упрощенным контроллером принтера. При такой архитектуре драйвер принтера осуществляет уплотнение растрированного изображения на компьютере. Контроллер же принтера восстанавливает исходный образ из потока сжатых данных. У каждого из изготовителей печатающих устройств разработан собственный вариант реализации этого процесса, но идея одинакова: уменьшение объема информации при передаче на принтер, а соответственно, увеличение скорости печати при ничтожном росте затрат.

Один — за всех...

Сейчас все заметнее следующая тенденция — создание на базе принтеров многофункциональных устройств. Пример тому — новые струйные модели компании *Canon*, имеющие возможность установки сканирующей головки. В модели *LaserJet 1100* компания *Hewlett-Packard* предусмотрела установку специального сканирующего модуля, превращающего ее (она уже будет называться *LaserJet 1100A*) в принтер-сканер-копир. Функция копирования производится последовательно: сначала оригинал сканируется (данные пересылаются в компьютер), затем, после обработки драйверами сканирующего модуля и принтера, выполняется печать (данные пересылаются обратно в принтер). *Lexmark* не выпускает непосредственно многофункциональных устройств, но развивает концепцию OptraImage, которая реализуется в виде специального пульта управления, согласующего высокопроизводительный монохромный принтер семейства *Optra S* или цветной — *Optra SC* со сканером и управляющего их режимами.


Epson Stylus Pro 5000


HP DeskJet 895Cxi

ЦВЕТНЫЕ ЗАХВАТЧИКИ

Струйные принтеры на сегодняшний день являются наиболее популярными и покупаемыми, поэтому на них хочется остановиться подробнее. Качество печати жидкочернильных устройств в последние годы значительно улучшилось, и этот процесс не прекращается. Сегодня смысл термина «цветной струйный принтер» приобрел оттенок, схожий с выражением «масло масляное», потому что монохромные струйные модели просто канули в небытие. Значительно повысилось разрешение печати, а размер выплескиваемых капель (точек при печати) существенно уменьшился. Растр (объект борьбы различных технологий повышения качества) на насыщенных участках изображения уже невидим, поэтому в дальнейшем повышении разрешающей способности нет необходимости. Трудности остаются при печати светлых полутонов, цветовая насыщенность которых намного меньше, чем у используемых для печати красителей. Наиболее распространенными подходами для некоторого устранения растра в светлых областях изображения являются увеличение количества красок (использование специальных осветленных чернил), еще более значительное уменьшение размера печатаемых точек, техника изменения размера точки для различных участков изображения, нанесение нескольких капель в область одного виртуального пиксела. По-видимому, в ближайшем будущем следует ожидать слияние всех этих технологий в общую концепцию, направленную на повышение качества печати изображений. Плюс ко всему, в последнее время все заметнее результат структурного и химического усовершенствования чернил, направленного на устранение эффекта растекания чернил на обычной бумаге.

НАПОМИНАЕМ — ОБЪЯСНЯЕМ — НАПОМИНАЕМ — ОБЪЯСНЯЕМ — НАПОМИНАЕМ

Variable Dot Technology (VDT)
Технология изменяемой точки

Последнее достижение в повышении качества печати струйных принтеров, суть которого состоит в изменении размера точки при печати, нашло свое применение в новой модели *Epson Stylus Color 740*. VDT использует две инновации: печать сверхмикроточками (Ultra MicroDots) и возможность изменения размера капель.

Сверхмикроточки получаются при печати чернильными каплями самого мелкого на сегодняшний день размера. Каждая такая сверхмикрокапля содержит лишь 6 пикалитров чернил, в результате чего поставленная точка будет иметь около 45 микрон в диаметре (это в два раза меньше диаметра человеческого волоса), то есть она для глаза остается просто невидимой. Благодаря печати такими невероятно мелкими каплями, достигается четкая детализация изображений и не заметна зернистость.

Обратной стороной медали является то, что полная заливка областей изображения с цветами высокой насыщенности потребует значительного увеличения количества проставляемых точек, что, в свою очередь, приведет к снижению скорости печати.

Выход найден в воплощении функции изменения размера капель. Управляемый новым драйвером принтер печатает точками трех размеров. Крупными (относительно других) удобно быстро закрашивать яркие области, а мелкими — бледные области и маленькие детали изображения

Если Epson только вот-вот представила VDT, то Canon уже больше года выпускает свои принтеры, использующие похожую технологию модуляции — *Drop Modulation Technology*, однако предусматривающую только две градации размера точек.



Качество печати — во главу угла

Epson представила новую линейку струйных принтеров, состоящую из трех моделей — *Stylus COLOR 440*, *Stylus COLOR 640* и *Stylus COLOR 740*. Все они используют четырехцветную (CMYK) модель печати с разрешением 1440x720 dpi. Картриджи разделены: один черный картридж и один цветной, состоящий из трех резервуаров. Технические характеристики всех этих моделей принципиально немногим отличаются от предыдущей x00 линейки. Уже традиционно в каждом новом поколении своих принтеров Epson применяет и новые типы картриджей. Серия x40 не стала исключением. Возможно, именно в чернилах новых картриджей внедрено то know-how, способное заставить потенциальных покупателей обратить внимание именно на эти принтеры. Как говорит реклама, новые модели имеют «прекрасное качество печати с высоким разрешением не только на специальной бумаге, но и на простой». Обмен информацией с компьютером осуществляется по параллельному (IEEE-1284) интерфейсу. В комплект поставки входят драйверы как для Windows 3.1/95, так и для Win98, с поддержкой систем цветового баланса ICM и sRGB. Модель *Stylus COLOR 740* кроме вышеперечисленного укомплектована драйвером для компьютеров *Macintosh* с поддержкой *Apple ColorSync 2.0*, а соответственно, и последовательным портом RS-423 (максимальная скорость передачи до 1,8 Мб/с). *Stylus COLOR 740* — первый струйный принтер фирмы Epson, в котором применена технология изменяемой точки (Variable Dot Technology). А встроенный интерфейс универсальной последовательной шины (USB) с максимальной скоростью передачи данных до 12 Мб/с делает его особенно привлекательным для владельцев компьютеров iMac компании Apple, где другие интерфейсы просто отсутствуют.

Результатом работы сразу трех компаний, занятых решением проблемы графического дизайна, стала станция *Epson Color Proofer 5000*. Как видно из названия, первой является *Epson* — компания номер один в области достижения фотографического качества печати струйных принтеров благодаря своей уникальной пьезотехнологии. Вторая, *EFI* — новатор и лидер в области PostScript RIP. И *DuPont* — создатель самой разносторонней системы цветной верстки *Cromalin*. Epson Color Proofer 5000 является комплектом, эмулирующим промышленные стандарты цветной верстки, такие как *Euroscale* (DuPont Cromalin), *SWOP* (DuPont WaterProof, 3M Matchprint, Fuji Color-Art), *DIC* (Japanese Industry Standard), и состоящим из принтера Epson Stylus Pro 5000 и сервера *RIP Station 5000*. Принтер имеет уже стандартное для струйных моделей Epson разрешение 1440x720 dpi, использует модель печати с фотографическим качеством (Photo Reproduction Quality) сверхмелкими точками. Картриджи разделены на четыре сменных раздельных блока большой емкости, где голубой и пурпурный состоят из двух баллонов с насыщенными и осветленными чернилами. Этим достигается достаточно низкая себестоимость печати. Сервер RIP Station 5000 содержит процессор MIPS R4700 с тактовой частотой 133 МГц. Благодаря использованию Adobe PostScript 3, система быстрее растрирует изображения, градиенты которого получаются более гладкими, а цвет более точным. Станция содержит 136 шрифтов Adobe Type 1 и имеет возможность прямой печати файлов формата PDF. Особым качеством будут отличаться образцы, напечатанные на специальной бумаге (DuPont или EPSON Commercial Proofing).

Для менее глобальных задач, но при том же качестве печати, что и у Epson Stylus Pro 5000, можно использовать семейство *Epson Stylus Photo*. Принтер *Stylus Photo EX* является широкоформатным, а *Stylus Photo 700* печатает на бумаге до формата А4. Это уже достаточно известные модели, которые имеют разрешение 1440x720 dpi и используют технологию PRQ.

Разрешение, и еще раз разрешение

Lexmark International обновила две свои младшие модели. На смену *ColorJet 1000* придет модель *ColorJet 1100*. Внешне новый принтер практически не изменился, имеет такое же разрешение и использует те же печатающие картриджи, что и его предшественник. Подобная «преемственность» расходных материалов похвальна, так как эта позиция удобна и для пользователей, и для продающих организаций (нет необходимости держать «разношерстный» склад картриджей). У модели ColorJet 1100 несколько повышена скорость печати (в монохромном режиме максимально может достигать трех с половиной, а в цветном — до полутора страниц в минуту). Драйвер *ColorFine 3* поддерживает работу с ленточной бумагой и позволяет наглядно контролировать уровень чернил. Как и предыдущие однокартриджные модели Lexmark, ColorJet 1100 поставляется с цветным картриджем, а черный, при необходимости, можно приобрести за дополнительную плату.

ColorJet 3000 сменится моделью ColorJet 3200. Уже даже эта новая модель, ориентированная на рынок SOHO (Small Office / Home Office), имеет разрешение 1200x1200 dpi и поддерживает печать на ленточной бумаге. В результате, все производящиеся принтеры Lexmark ColorJet, конфигурация которых предусматривает работу с двумя картриджами одновременно, будут иметь «затысячное» разрешение. Напомним, что все двухкартриджные модели поддерживают шестицветную модель печати с помощью специального фотокартриджа.

Семейство принтеров *Optra*, которое до настоящего времени включало только лазерные модели, пополнится двумя струйными. Они имеют разрешение 600x600 dpi. (При этом детали изображения прорисовываются с качеством 1200 dpi.) В монохромном режиме скорость печати достигает 8 страниц, а в цветном — 4 страниц в минуту. Поддерживается *PCL5c* система команд и эмуляция *PostScript Level 2*. Эти принтеры могут работать под управлением DOS, Windows, OS/2, MacOS и многих UNIX-систем с использованием *Windows ICM, Apple ColorSync 2.0, PANTONE-CALIBRATED* или *PostScript Level 2* систем управления цветом. Отличие моделей друг от друга состоит в том, что *Optra Color 40* поддерживает размер используемой бумаги только до формата А4 и оснащена 4 Мб оперативной памяти (можно расширить до 68 Мб с помощью обычных EDO-модулей SIMM), а *Optra Color 45* может работать с листами до формата SuperA3 и изначально имеет 8 Мб памяти (расширяется до 72 Мб). Контроллер этих принтеров выполнен на базе высокопроизводительного процессора Intel 80960 JF-33 с тактовой частотой 33 МГц. Кроме драйверов для Windows 3.1x/95/98 и OS/2, которыми оснащена и модель Optra Color 40, в комплект Optra Color 45 входят драйверы для Macintosh System 7 и System 8. Еще одной особенностью Optra Color 45 является поддержка энергонезависимой (flash) памяти (объемом от 1 до 4 Мб) и возможность установки жесткого диска объемом 1,4 или 2,1 Гб. Картриджи используются те же (черные, цветные и фото), что и всеми струйными моделями Lexmark с разрешением 1200 dpi, а так же для них анонсированы новые черные и цветные картриджи увеличенной емкости. Обе модели предусматривают установку сетевой карты, а модели n-модификации (Optra Color 40n и Optra Color 45n) идут со встроенной сетевой картой Ethernet 10 BaseT/10 Base2 в стандартной поставке.


HP DeskJet 710 C


HP 2500C

Модель *Lexmark Photo Jetprinter 5770* является самой новой из пятитысячной серии. Она имеет уже неудивительное для принтеров этой фирмы разрешение 1200x1200 dpi, драйверы под Windows 95/98. Скорость черно-белой печати может достигать 8 страниц в минуту, а цветной — 4. В комплект поставки входит вместе с цветным и фотокартридж, что лишний раз подчеркивает позиционирование этого принтера для печати фотоизображений. Но это не все. Данная модель в состоянии печатать фотографии без участия компьютера! Изображения могут считываться принтером с внешних модулей памяти *SmartMedia* или *CompactFlash*, которые применяются в цифровых фотокамерах. Для этого на передней панели принтера находятся кнопки расширенного управления функциями процесса печати.

Разрешение — ничто, цветность — все

Hewlett-Packard в своих новых моделях популяризирует технологию *PhotoRET II*, с одной стороны, вызвавшую восторженные отклики, с другой — ставшую объектом острой критики (даже со стороны приверженцев техники HP). Так противоречиво оценена технология, в соответствии с которой размер выплескиваемой капли стал намного меньше, а это однозначно положительно влияет на качество печати. Одновременно, разрешение печати не увеличилось (реклама выделяет это свойство как преимущество, выраженное в более высокой скорости печати). Именно этот факт вызвал столько споров. Одни пользователи говорят, что заполнение «площадок» расположенных с разрешением 300x600 dpi множеством мелких капель дает очень много «грязи» при печати. Другие утверждают, что для получения такой же глубины цветов, как при печати с использованием PhotoRET II, при обычном методе нанесения капель потребуется разрешение принтера порядка 2400 dpi. Модели *HP DeskJet 710* и *DeskJet 895* яв-

НАПОМИНАЕМ — ОБЪЯСНЯЕМ — НАПОМИНАЕМ — ОБЪЯСНЯЕМ — НАПОМИНАЕМ

Hewlett-Packard Photo Resolution Enhancement technology II (HP PhotoRET II)

Вторая версия технологии повышения разрешения для фотоизображений от Hewlett-Packard

Идея PhotoRET II состоит в том, чтобы добиться фотографического качества при достаточно банальной разрешающей способности принтера. Разрешение такой печати правильнее измерять не точками, а пикселами на дюйм, потому что, благодаря послойному нанесению чернил, область каждой виртуальной точки может принимать до 16 чернильных капель очень маленькой емкости (порядка 10 пиколитров), варьируя цветовым тоном этой области.

Как правило, во всех печатающих устройствах с HP PhotoRet II используется и развитая программная технология автоматического регулирования цветов второго поколения *HP ColorSmart II*. Три составляющие, на которых базируется HP ColorSmart II, — это функция *SmartFocus*, совместимость с языком описания цветов sRGB и технологией MMX. SmartFocus при печати выбирает оптимальные параметры для имеющих недостаточно высокое разрешение изображений. Благодаря sRGB достигается соответствие цветов в различных периферийных устройствах. А совместимость с MMX снижает нагрузку на процессор при работе драйвера.



ляются соответственно относительно модифицированными прямыми «наследниками» *DeskJet 720* и *DeskJet 890*. *DeskJet 710* предназначен для работы в офисах, документооборот (объем печати) которых составляет около 1000 страниц в месяц. При печати DeskJet 710 максимальная скорость — 6 страниц в минуту в монохромном режиме и 3 страницы в минуту в цветном. Для работы в небольших группах с объемом печати, близким к 3000 страниц в месяц, предпочтительнее использовать модель профессиональной серии *DeskJet 895Cxi*. Этот принтер оснащен параллельным и USB портами и, при необходимости, может быть оснащен сетевой картой *JetDirect*. В экономичном режиме принтер за минуту в состоянии отпечатать около 10 чернобелых страниц или 6 цветных.

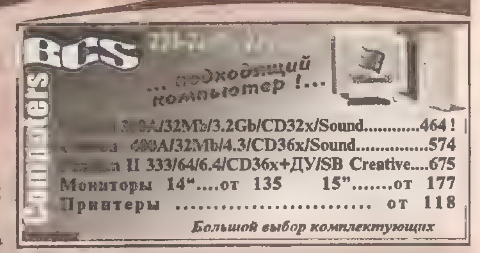
Высокопроизводительным профессиональным принтером с рекомендуемой нагрузкой 5000 страниц печати в месяц является *HP 2000C*. Эту модель Hewlett-Packard снабдила четырьмя заменяемыми по отдельности картриджами большой емкости. При этом себестоимость печати значительно ниже, чем в моделях с «традиционными» трехцветными картриджами. HP 2000C обладает прекрасными возможностями расширения. При помощи внешнего сервера печати *HP JetDirect 300X* его можно использовать как сетевой. Стандартный лоток автоподачи на 150 листов может быть дополнен другим лотком на 250 листов бумаги (возможно, другого размера). Еще более новый широкоформатный принтер, *HP 2500C* предназначен для обслуживания рабочих групп из 5-10 человек. Два встроенных лотка автоподачи (на 150 и 250 листов) позволяют работать одновременно с бумагой различного формата (до 13x19 дюймов). Стандартный объем памяти в 4 Мб можно расширить до 76 Мб. Принтер поставляется с драйвераим под Windows и DOS. Если установить *Adobe PostScript 3*, *HP JetDirect MIO* сервер и расширить память до 12 Мб — можно получить сетевой вариант для печати из операционной системы Macintosh.

На рынке SOHO-продукции место популярной модели HP DeskJet 400 занимает модель *HP DeskJet 420C*. Это, пожалуй, единственная модель линейки струйных принтеров HP, в которой не реализована технология PhotoRET II. Прямоугольные формы корпуса стали более обтекаемыми. Как и однокартриджные принтеры Lexmark, DeskJet 420C поставляется только с цветным картриджем.

К сожалению, пока нет ясности относительно новых моделей, использующих технологию шестицветной печати (*HP PhotoRET*). Поэтому единственным представителем, реализовавшим эту технологию, остается один из самых покупаемых принтеров *HP DeskJet 690C*.

Первооткрыватели и новаторы

Фирма *Canon*, наряду с уже достаточно популярными моделями *BJC-4300*, *BJC-4650* и мобильной моделью *BJC-80*, в которых реализована возможность замены печатающего узла (чернильного картриджа) на сканирующий узел, стала выпускать сверхминиатюрный и сверхлегкий принтер *BJC-50*. Мобильным пользователям может очень понравиться этот принтер, формой напоминающий пенал для карандашей (302 мм (ширина) x 112,5 мм (глубина) x 49 мм (высота)) и весом всего 900 грамм. Он может работать от внешней сети 100-240 В, 50/60 Гц через сетевой адаптер или от встроенных аккумуляторных батарей. Благодаря технологии модуляции капель (изменение их размера) и концепции PhotoRealism, расширен диапазон печатаемых полутонов. Связь с ноутбуком (или PC) может осуществляться



через двунаправленный параллельный порт (IEEE-1284) или инфракрасный порт (IrDA). Дополнительно этот принтер можно оснастить лотком автоматической подачи бумаги на 30 листов и узлом цветного сканирования (IS-12) с разрешающей способностью 360x360 dpi.

Принтер формата A3 — *BJC-5000* — не использует технологию оптимизации обычной бумаги *P-POP* (Plain Paper Optimised Printing), как модель BJC-7000, но и без этого технологический сгусток, примененный в этой модели, заслуживает внимания. BJC-5000 использует двухкартриджную систему печатающих головок для улучшенной цветопередачи (возможность выбора между общепринятой CMYK-модели печати и семицветной модели с добавлением осветленных чернил всех трех основных светов) или высокоскоростной печати в монохромном режиме (можно установить два черных картриджа), имеет разрешение печати 1440x720 dpi с технологией модуляции точек (Drop Modulation Technology).

Все вышеописанное далеко не исчерпывает заявленную тему. Анонсы новых моделей продолжаются, так что следите за нашими публикациями.



Василий ПОПОВ

Два императора

Все знают, что в девятнадцатом веке одного из императоров Франции звали Наполеон Бонапарт. Отношение к нему, как, впрочем, и к другим великим людям прошлого, неоднозначное. Одни считают его героем, другие — «основателем» злосчастного комплекса и вообще едва ли не дьяволом во плоти. Головокружительная карьера Наполеона, путь, пройденный им от поместья бедного корсиканского дворянина до Парижского Лувра, может показаться людям, склонным к мистицизму, невозможным без помощи «темных сил». Каким бы ни было личное отношение к этому французскому императору, невозможно не признать: Наполеон Бонапарт был одним из величайших правителей в истории человечества. Гений стратегии, побеждавший врагов тогда, когда они уже почти праздновали победу. Человек, которого боготворила вся французская армия, от генерала до последнего конюха. Монарх, который в течение 13 лет держал в страхе всю Европу.



Отечественная война 1812 года — предмет, который все знают со школьной скамьи. Ей посвящено множество книг, кинофильмов, научных трудов. Широко известны имена ее героев: Кутузова, Багратиона, Матвея Платова, Дениса Давыдова. Конечно, в России того времени первое лицо — император. Александр I, внук Екатерины Великой, был человеком, всю жизнь стремившимся к миру — и обреченный вести одну военную кампанию за другой. Этот правитель мечтал заниматься благосостоянием своего народа, но был вынужден решать судьбы европейских государств. Политик, всю жизнь лавировавший между «подводными камнями» дипломатии и дворцовых интриг.

Судьбе было угодно сделать их врагами, несмотря на то, что их цели были необычайно схожими. Что общего между этими двумя людьми? Каковы принципиальные различия между ними? На эти и другие вопросы пытается дать ответ диск, созданный московской компанией ***«Интерсофт»*** — **«Александр и Наполеон. История двух императоров»**.

Первое, что вы увидите после заставки, изображающей двух монархов, — пять картинок, которые, собственно, и являются разделами, то есть панелью управления диска.

Вся информация диска распределена в пяти статьях, каждая из которых охватывает период от 3 до 20 лет. Статьи разделены на пункты количеством от 2 до 7; пункты, в свою очередь, делятся на 1 — 5 подпунктов. Таким образом, все этапы жизни главных героев рассмотрены чуть ли не по дням.

Первый раздел — ***«История в образах»*** — составляет основную информативную часть диска. В ней 88 интерактивных сюжетов-постановок, около 1000 гравюр, рисунков и живописных произведений, плюс более чем трехчасовая лекция с музыкальным сопровождением.



Вторая «кнопка» панели управления — ***«Страницы истории»*** — является сборником жизнеописаний главных действующих лиц. Там вы сможете получить более полную информацию о наставнике Александра I Лагране, героях войны 1812 года, революционерах-якобинцах и прочих.

Третья «кнопка» — ***«Битвы и сражения»*** — это анимационные модели четырех важнейших сражений: при Аустерлице, Прейсиш-Элауэ, Бородино и Лейпциге. Здесь вы сможете подробно проследить за маневрами войск и действиями полководцев.

Следующая «кнопка» — ***«Биохроники»***. Это уже знакомая нам по энциклопедиям линия времени, или хронологическая таблица. Она охватывает период 1768-1825 гг., то есть от года рождения Наполеона до года смерти Александра. События, происходившие в этот период времени, рассказаные в «Истории в образах» по порядку, здесь обозначены точками. Нажимая курсором «мышки» на любую точку, вы вызываете к жизни соответствующий сюжет.

Последняя «кнопка» — ***«Комментарии»***. В этом разделе представлены три словаря: *«Битвы и сражения»*, *«Персоналии»* и *«Разное»*. В них в алфавитном порядке собраны политические события, т. е. войны, конгрессы, конференции, конвенты и пр.; личности известных людей и некоторые важные пункты вроде Бастилии с кратким пояснением, координатами и указанием степени важности.



Щелкнув «мышкой» на «кнопке» *«История в образах»*, вы откроете захватывающую историю жизни двух императоров, тесно переплетающуюся с судьбами европейских государств конца XVIII — начала XIX века.

Первая статья — *«Наследники»* — охватывает период 1768-1789 гг. Перед нами — карта Европы XVIII века, века Просвещения, в котором жили и творили Вольтер, Руссо, Дидро и многие другие. Век непрекращающихся войн за очередной передел мира. Война Англии и Франции за Канаду, обретение независимости США, война России с Турцией и Крымским ханством, раздел Польши, «Семилетняя война» Франции и Пруссии. В это неспокойное время и появились на свет будущие «вершители судеб человеческих». 15. 08. 1769 г. В многодетной семье бедного корсиканского



дворянина Буонопарте родился сын Наполеон. 12. 12. 1777 г. В Петербурге, в императорском дворце, у великого Князя Павла, сына Екатерины II, родился сын Александр.

Вторая статья *«Юность героев»* — это период от 1789 по 1801 гг. В ней рассказано о начале военной карьеры Наполеона на фоне Великой Французской революции и кровавого правления Робеспьера. Пройдя путь от кадета Бриенской военной школы до главнокомандующего армией в итальянском походе и экспедиции на Ближний восток, Бонапарт становится одним из самых прославленных полководцев Европы.

В России группа заговорщиков, недовольных внешней политикой Павла I, убивает царя в его же спальне. Жена Павла, подведя своего сына к изуродованному телу отца, сказала: «Поздравляю. Теперь Вы — император!» Александр упал в обморок. Так началось правление второго героя этой трагедии — российского самодержца Александра I.

Следующая глава — *«Последний довод королей»* — период 1804-1807 гг. Она знакомит пользователя с политической обстановкой Европы в начале XIX века. Молодой русский царь с самого начала своего правления оказывается втянутым в перипетии большой политики. Он присоединяется к «антифранцузской коалиции», созданной правительствами Англии и Австрии, которые озабочены нарастающей военной мощью страны под руководством Бонапарта. Наполеон же, приняв титул императора Франции, уверенно расширяет свои владения. Победив австрийцев в битве при Аустерлице, он отбирает у них Баварию, после чего вторгается в Пруссию и завоевывает Берлин. На помощь пруссакам спешит русская армия во главе с Александром. Это была первая кампания русского царя, и он проиграл ее более опытному Бонапарту, потерпев поражение в битвах при Прейсиш-Элауэ и Фридланде.



Следующая статья *«Странный союз»* повествует о событиях 1807-1812 гг. Россия и Франция заключают мирный договор в Тильзите, на реке Неман. Причем Наполеон на правах победителя требует от Алексанра поддержать экономическую блокаду Англии, которую считает своим самым опасным соперником. Александр вынужден согласиться. Но, вернувшись на родину и оценив обстановку при дворе, он понимает, что может повторить судьбу своего отца, погибшего в том числе и из-за попытки стать союзником французов. Чтобы избежать этого, он за спиной Бонапарта фактически создает новую коалицию, сознавая, что этим обрекает Россию на войну с сильнейшей армией того времени.

Статья *«Крушение империи»* (1812-1815 гг.) начинается с описания Отечественной войны 1812 года. Хорошо известные события: оборона Смоленска, Бородинская битва, завоевание Москвы и отступление французов после хитроумного маневра Кутузова — не вызовут у вас школьной скуки. Мрачное музыкальное сопровождение, прерываемое грохотом пушек и ржанием лошадей, карты и модели сражений, динамичность повествования превращают знакомые с детства события в захватывающий боевик. Армия Наполеона разгромлена. Воспрянувшие духом союзники входят в Париж, где реставрируют королевскую династию Бурбонов. На трон садится Людовик XVI. Наполеон отправляется на остров Эльба; впрочем, остается он там недолго. Не успели члены коалиции насладиться победой, а восстановленный в правах король — властью, как Бонапарт, во главе войска из 1100 солдат объявляется в Париже. Народ радостно приветствует возвратившегося императора. Наскоро набрав армию добровольцев, Наполеон движется к границе. У Ватерлоо его встретили армии прусского генерала Блюхера и английского герцога Веллингтона. Это сражение оказалось для Наполеона последним.

В заключительной главе *«Смерть героев»* (1815-1825 гг.) рассказывается о жизни Наполеона в ссылке на острове Святой Елены и его смерти от рака желудка в ночь на 5 мая 1823 года. После раздела союзниками «империи Наполеона» к России отошла часть Польши, в которой Александр ввел конституционную монархию. Проведя ряд реформ, он освобождает от крепостничества крестьян Прибалтики и «готовит почву» для полной отмены крепостного права. Но в стране вспыхивают беспорядки. Один за другим раскрываются заговоры, подготавливающие покушение на царя. Уставший и больной Александр отрекается от престола и уезжает в Таганрог, где и умирает зимой 1825 года.

Величественная музыка П. И. Чайковского и голос Народного артиста В. Ланового, читающего текст, сделают вас наблюдателем, а при некоторой фантазии — и участником важнейших событий того времени.



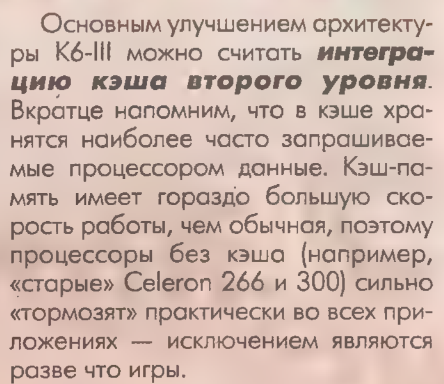
Перед вами развернется во всей своей силе военный гений двадцатилетнего Наполеона, плану которого при взятии Тулона следовали старые генералы. Вы окунетесь в атмосферу интриг при дворе Екатерины II, познакомитесь с вождями французской революции и перейдете вместе с Суворовым через Альпы. Никого не оставят равнодушным ужасающие подробности убийства императора Павла и трагические обстоятельства восхождения на престол Александра I. Параллельно с рассказом об основных событиях дается краткая, но очень четкая характеристика их участников. Вслед за произнесенным именем того или иного действующего лица на экране появляется его портрет.

Уверен, что даже люди, хорошо знающие историю наполеоновских войн, узнают много нового о монархах, министрах, генералах и придворных, жизнь которых была тесно связана с судьбами главных героев этой эпопеи. Если в вашем компьютере нет звуковой карты, то главное обаяние диска «Александр и Наполеон» останется недоступным; впрочем, объемная, подробная картина исторической обстановки этого периода в письменном виде компенсирует даже этот недостаток вашего ПК.

Диск можно порекомендовать решительно всем: школьникам, студентам, любителям истории и желающим блеснуть интеллектом перед окружающими. В общей сложности, можно сказать, что не так уж и часто мы встречаемся с дисками, выполненными на таком высоком уровне. По крайней мере, мне с настолько качественными продуктами сталкиваться еще не приходилось.

Сергей Толокунский
(SergT@mycomp.com.ua)

ГОСТИ ИЗ БУДУЩЕГО



Давно уже не радовали нас новинками производители процессоров. Да, конечно, модельный ряд периодически обновляется, да, цены падают, а частоты неуклонно растут. Но каких-либо принципиально новых решений не было уже больше полугода. И вот, лед вроде бы тронулся, точнее, вот-вот тронется... мы имеем в виду практически одновременный выход новых процессоров Intel и AMD — Pentium-III и K6-III.

В данной статье мы не задавались целью сравнить между собой Pentium-III и K6-III, тем более, что время реального появления их на рынке еще не пришло. Вместо этого, внимательно изучив спецификации на K6-III и поверив рекламным лозунгам AMD, сделаем некоторые предварительные оценки потенциала, заложенного в этом чипе, и места на рынке, которое он должен занять.

Немного истории

Перед тем, как говорить о новых процессорах, давайте вспомним об их предшественниках. По большому счету, рынок CPU семейства x86 определяют две фирмы — *Intel* и *AMD* (к сожалению, ни *Cyrix*, ни *IDT* реальную конкуренцию им составить не могут). Intel, забросив платформу Socket/Super 7, полностью перешла на Slot, и на сегодняшний день предлагает три процессора — *Celeron, Pentium II* и *Xeon*. И если Xeon, который позиционируется для использования в высокопроизводительных одно- и многопроцессорных серверах, не имеет аналогов (пока) у AMD, то Pentium II и, в особенности, Celeron, прямо пересекаются с *K6* и *K6-2*. Правда, K6 постепенно отходит на второй план, что во многом объясняется невысокой максимальной частотой — «всего лишь» 300 МГц. Вытесняет его «старший брат» — *AMD K6-2*, имеющий ряд усовершенствований. Это, конечно же, **добавление инструкций 3DNow!** и улучшение блока обработки MMX-инструкций. Данный процессор стал, пожалуй, базовым для Socket/Super 7 систем. Сказывается и **переход на частоту системной шины 100 МГц**, дающий прирост производительности на 10-15%, и наличие «модных» 3DNow! команд... ну и, как всегда, ценовая политика AMD (цена на 20% ниже соответствующих процессоров Intel). Что ж, K6-2 прекрасно зарекомендовал себя на рынке, подготовив тем самым почву для нового чипа, — **AMD K6-III**.



Личные качества K6-III

Прежде всего, следует отметить, что этот процессор рассчитан на **применение в Super 7 системах**. Иными словами, его можно установить в любую не Slot-1 материнскую плату, поддерживающую частоту шины 100 МГц. То есть, вопреки всем прогнозам, что Super 7 вот-вот умрет, вопреки утверждениям, что архитектура Socket/Super 7 не предназначена для AGP, фирма AMD не бросает старую платформу. Для нас, конечных пользователей, это означает довольно значительную экономию средств при модернизации — если, конечно, не менять материнскую плату.

Основным улучшением архитектуры K6-III можно считать ***интеграцию кэша второго уровня***. Вкратце напомним, что в кэше хранятся наиболее часто запрашиваемые процессором данные. Кэш-память имеет гораздо большую скорость работы, чем обычная, поэтому процессоры без кэша (например, «старые» Celeron 266 и 300) сильно «тормозят» практически во всех приложениях — исключением являются разве что игры.

Однако, интеграция кэша — довольно дорогое удовольствие, поэтому долгое время процессоры с большим объемом встроенной кэш-памяти не использовались в домашних и офисных системах из-за своей высокой цены (вспомним хотя бы Pentium Pro). В последнее время ситуация изменилась — улучшение технологии изготовления полупроводниковых чипов позволило выпускать недорогие процессоры со встроенным кэшем второго уровня (не путать с кэшем первого уровня, который использовался еще в 486-х).

До последнего времени единственными процессорами с интегрированным L2-кэшем были Pentium II и «новый» Celeron (модели на ядре *Mendochino* — 300A, 333 и выше). Объем кэша в Pentium-II составляет 512 кб, и работает он на половинной частоте процессора. А вот Celeron имеет лишь 128 кб, однако здесь кэш работает на полной частоте. В большинстве задач Celeron не отстает от Pentium II и «тормозит» лишь в графических пакетах вроде *Adobe Photoshop*. Это говорит о том, что 128 кб быстрого кэша второго уровня вполне достаточно для выполнения реальных задач.

Но давайте вернемся к K6-III. Этот процессор имеет 256 кб интегрированного кэша, работающего на частоте процессора (как и в «новом» Celeron). Кроме него, остается еще и кэш на материнской

плате, которого нет в Slot-1 системах, — таким образом, получаем **трехуровневую кэш-память** в компьютерах с K6-III. Что из этого выйдет — непонятно, тем более, что аналогичных решений не было еще ни у Intel, ни у Cyrix/IBM, ни у IDT. Очевидно одно — компьютеры с K6-III должны показывать очень высокую производительность при выполнении практически всех задач. Тем более, что дополнительной оптимизации программного обеспечения для трехуровневого кэша не требуется.

Модернизация

Посмотрим теперь глазами обычного пользователя на ситуацию с апгрейдом компьютера. Итак, для того, чтобы установить K6-III, Вам необходима материнская плата Super 7, поддерживающая частоту шины 100 МГц, — например, на основе чипсетов *VIA MVP-3* или *Ali Aladdin 5*. Кроме этого, для корректной работы «мамы» с новым процессором, понадобится «перепрошить» BIOS. Где его взять? На WWW-страницах производителей материнских плат новые версии BIOS уже появились. Вот и все... больше ничего менять не придется, подойдет даже старый вентилятор — по заявлению AMD, с тепловыделением у K6-III все OK.

Место на рынке

Компания AMD позиционирует свой новый процессор для использования прежде всего в домашних и офисных системах. K6-III рассматривается как альтернатива Celeron, Pentium II и Pentium III. Соответствующим образом будет строится и ценовая политика — в основу положен уже упоминавшийся принцип «на 20% дешевле». Таким образом, K6-III является едва ли не идеальным решением для недорогого апгрейда Super 7 систем.



На украинском рынке K6-III должен появиться в марте. Сначала выйдут модели с частотами 400—500 МГц, потом планируется увеличение тактовой частоты. Когда станет известно реальное быстродействие нового чипа, можно будет сделать более правильные оценки его характеристик. А пока давайте подытожим основные достоинства K6-III:

- интегрированный кэш второго уровня объемом 256 кб, работающий на частоте ядра процессора;
- трехуровневый кэш;
- поддержка инструкций 3DNow!;
- совместимость с существующими материнскими платами Super 7;
- поддержка частоты шины 100 МГц.

Продолжение следует

P.S. А летом компания AMD планирует выпустить новый чип — **K7**. Принципиально новая архитектура, конвейеризация блока FPU, отвечающего за выполнение математических операций, и, наконец-то, возможность построения многопроцессорных систем на его основе делают K7 серьезным конкурентом соответствующих процессоров Intel. К концу года должны появиться модели с частотами до 1 ГГц, выполненные по 0.18 мкм технологии. Таким образом, AMD планирует выйти на новый для себя сегмент рынка, охватывающий высокопроизводительные серверы и рабочие станции.

Правда, K7 разрабатывается под новую платформу Slot A. И хотя по электрическим контактам Slot A совместим с Intel'овским Slot 1, пока еще ни один из производителей материнских плат не объявил о создании моделей, поддерживающих оба стандарта одновременно. Несмотря на то, что будущее Slot A представляется довольно туманным, платформа Socket/Super 7, скорее всего, окончательно уйдет в прошлое. Но, опять же, неясно, как поведут себя в этой ситуации Cyrix и IDT. В общем, время покажет...

КАК ПОДПИСАТЬСЯ НА «МОЙ КОМПЬЮТЕР»?

Мы знаем, что многие наши читатели, пытавшиеся подписаться на газету в отделениях **«УКРПОЧТЫ»** в декабре и начале января, не могли этого сделать. Но сейчас можно оформить подписку на «Мой компьютер» без всяких проблем. Если же они все-таки возникнут — сообщите нам номер почтового отделения, мы поможем. **Наш индекс — 35327**

Можете воспользоваться услугами подписной сети фирмы **«ПЕРИОДИКА»**.

А для тех, кто боится за сохранность газеты в своем почтовом ящике, мы предусмотрели еще один вариант подписки — через пункты **«КИЕВСКИХ ВЕДОМОСТЕЙ»**, расположенные во всех районах и массивах г. Киева в самых посещаемых магазинах. Подписавшись таким образом, вы будете забирать газету прямо на пункте, причем **стоимость подписки — самая низкая** среди подобных служб, и составляет 3грн.60коп. в месяц

И варианты для самых занятых или ленивых — службы курьерской доставки прессы: **«САММИТ» (044-2907763), «ОФИС-СЕРВИС» (044-2710577), «059» (044-059), «БИЗНЕС-ПРЕССА» (044-2207476).**

Напоминаем, что все подписавшиеся на «Мой компьютер» до 1 марта и приславшие нам копию документа о подписке, будут участвовать в розыгрыше призов (см. №1-2 за этот год).

«МОЙ КОМПЬЮТЕР»
№8 26.2.99-4.3.99

В. ЩИЛЬНЫЙ

PUNK is ДЕД

ИСТОРИЯ С ПРОДОЛЖЕНИЕМ

По состоянию на конец 90-х панк — уже история. Отчасти история массовой культуры, отчасти все-таки история музыки. Так же, как рокабилли или хард-рок. Панк как движение привлекал в первую очередь парней и девушек, недовольных британским обществом в целом и своей жизнью в частности. Движение хиппи к середине 70-х слегка выдохлось, рок успел стать традиционной и привычной музыкой. Перспектива сделать карьеру и быть «как папа» привлекала очень мало. Как и само слово «перспектива».

Отсюда девиз **No Future** (будущего нет). Давайте жить сегодняшним днем и делать то, что нам по кайфу. Отсюда и «прибамбасы» вроде радикально красных и синих волос, широких штанов с двумя десятками молний. Или игра «С добрым утром». Она состоит в том, чтобы встать пораньше, одеться в костюм-тройку, повязать галстук-бабочку, спрятаться в мусорном баке, и каждому персонажу, который выносит мусор, слегка приподнявшись, с милой улыбкой говорить: «С добрым утром». На втором уровне деятелю в бачке рекомендуется надеть элегантную шляпу, взять трость и водрузить цветок в петлицу. Какими могут быть дополнительные миссии, придумайте самостоятельно. Положительное свойство такого провождения времени состоит в том, что игрок поднимает настроение себе и окружающим. Отрицательное — в мусорном баке можно на три дня вперед пропитаться дурным запахом, да и костюм впоследствии отстирывать придется долго. Бывает, возникают и другие проблемы. Например, один безумец был закрыт в баке не обладавшими чувством юмора мусорщиками и вывезен ими на свалку.

Подобного рода веселая акция была устроена культовой группой ***Sex Pistols*** (No Future — это припев одной из их песен). На день рождения королевы они плавали на катере вдоль мест проведения торжества и пели песни, которые заставили присутствовавших официальных лиц как минимум брезгливо поморщиться. А кое-кого и потерять сознание. Команда вместе с менеджером и другими участниками шоу проследовала в полицейский участок, откуда вскоре была выпущена. «Подумаешь, какие-то панки...», — сказала королева. Если бы подобное мероприятие (перед Букингемским дворцом, разумеется) организовали советские рокеры, их бы наказали намного строже.

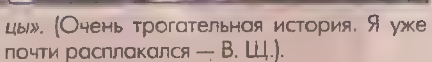


А вот и *Джонни Роттен*. Как говорят англичане «Это лицо нравилось только его маме». О Pistols рассказывают разное. Для одних они были марионетками менеджера *Малколма МакЛарена*, для других — почти богами. Для меня — где-то посередине. Сама их музыка проста и очень драйвовая. Чуть более жесткая, чем рокабилли. У парней есть настоящие хиты, а есть очень слабые вещи. Один из примеров — альбом Flogging a Dead Horce.

Первая, на которую мы попали, страница группы — **http://www.users.wineasy.se/ludde**. Да, действительно, Sex Pistols собрались вместе и поехали в тур. Впервые за 18 лет. Круто? Знаем мы эти собравшиеся через 15-20 лет великие группы... И как же быть с No Future? Но — хватит о грустном. Пойдем на следующий сайт **http://home.dti.net/joly/pins/sexpist.html** или **http://www.atlas.co.uk/tibco/links.html** — где есть множество ссылок; или **http://www.virginrecords.com/**, откуда можно выйти на страницы других интересных групп. Например, *Rolling Stones* или *Smashing Pumpkins*.

На сайте **http://pubweb.nwu.edu/~jls662/sjones/index.html** мы нашли рассказанную фаном историю из серии «я Ленина видал». В роли дорогого Ильича — гитарист Стив:

«Я приехал к другу в Булдер, Колорадо. В это время Pistols играли там свой первый после воссоединения концерт в Америке. В зале было полно хиппи. Все равно я прошел под сцену и показал палец (средний — В. Щ.) Стиву Джонсу. Когда Стив играл соло в «Anarchy In the UK» он подошел ближе к мониторам и тоже выпустил мне «птичку». Мы двинулись навстречу и переплели паль-



цы». (Очень трогательная история. Я уже почти расплакался — В. Щ.).

The Clash тоже начинали с простой драйвовой музыки, причем достаточно часто играли вместе с *Sex Pistols*. Пожалуй, лучшие альбомы группы — *The Clash* и *Combat Rock*. *London Calling* — известный, но слегка пафосный. Поздние записи включали элементы разных стилей, — в основном, черной музыки фанк, даб, реггей. Иногда получалось очень интересно. Потом парни из музыкантов постепенно превратились в борцов за идею, и команда естественным образом распалась. **http://www.angelfire.com/pa/clash3/index.html** — долго грузится, играет совсем не панковский MIDI-файл, — короче, полная ерунда; **http://www.mds.mdh.se/~ent94hlm/musik/clash.htm** — получше предыдущей; **http://www.geocities.**





com/SunsetStrip/Palladium/1028/ — похуже; **http://www.well.com/user/jeffdove/clash.html** — список бутлегов и релизов на кассетах.

К концу 70-х страсти вокруг панк-рока поутихли. Публику перестали шокировать зеленые ирокезы и бритвы на шее. Одна из лондонских газет даже поведала публике историю о том, как мама-дизайнер помогала сыну красить волосы в оранжевый цвет. Чтобы был похож на человека. Одним словом, пришло время вылезти из мусорного бачка и заняться музыкой. Вскоре появился постпанк — направление в музыке, которое я охарактеризовал бы как «панк-рок для взрослых».

Музыканты еще одной культовой группы ***Stranglers*** с самого начала выделялись из тусовки одной не слишком характерной для панков особенностью: они умели играть. Барабанщик *Brian Duffy* даже преподавал в музыкальном колледже. В их ранних записях среди жестких композиций встречаются очень душевные и лирические. А начиная с альбома *Aural Sculpture* (1984), музыка *Stranglers* напоминает панк очень приблизительно. Для знакомства рекомендую послушать концертную запись *All Live and All Night.* Адреса web-страниц группы: **http://www.btinternet.com/~in.black/st1.htm**; **http://www.stranglers.net/** — is better. На сайте мы нашли карту мира. На ней точками отмечены места, откуда по сети заходили на сайт фаны группы и просто интересующиеся творчеством *Stranglers.* Светящейся точкой помечен теперь и Киев.



Пожалуй, расцвет английского постпанка связан с именем ***Adam and the Ants*** (Адам и Муравьи, в другой версии перевода — Адам и Антоновы). Согласно одной из легенд, Адама открыл и помог ему выйти в люди менеджер МакЛарен. Тот самый, который мешал праздновать день рождения королевы. На самом же деле, вскоре после открытия Малколм попытался «закрыть» талант. Попросив вокалиста покинуть группу, которой командовал. «Строить» этого человека ему было еще тяжелее, чем парней из Pistols.

Изгнанный *Адам Ант* предлагает поработать над общим проектом гитаристу *Марко Пиррони.* С этого момента (в 1978) и началась настоящая история группы. В каждом из альбомов которой присутствует множество фирменных «ходов», ранее в роке не применявшихся. Например, перкуссионист, играющий на стиральной доске в *Kings of Wild Frontier*, тирольское пение йодль в *Prince Charming*, или группа медных духовых инструментов в *Friend of Foe.* Марко — один из лучших гитаристов 80-х. Прислушайтесь к его минималистским партиям с очень плотным звуком — и забудьте об арт- и джаз-рокерах, превративших электрогитару в подобие поливальной машины. Иногда достаточно одного аккорда...

Adam and the Ants успешно доказали, что возможности панков распространяются гораздо на большее, чем только на раскраску хаеров зеленкой. Реально совмещать яркий имидж и интересную музыку. В результате *Kings of Wild Frontier* и *Prince Charming* долгое время возглавляли британские хит-парады.

Группа распалась (скорее, приостановила деятельность) в 1985, но Адам и Марко выпустили еще два совместных альбома: похожий на ранние работы *Manners and Physique*, и второй, по стилю более близкий к поп-музыке *Wonderful.* Адреса web-страниц: **http://www.magicnet.net/~kwoolsey/adamant.html**; **http://www.adam-ant.net/** — лучшая; **http://www.geocities.com/Hollywood/Hills/9585/adamant.html** — включает даже заставки под Win 95; **http://www.geocities.com/SunsetStrip/Palms/3678/antindex.html**.

В свободное от «Муравьев» время Марко Пиррони сдружился с ирландской певицей ***Шинед О'Коннор***. И помог ей записать несколько песен. Альбом О'Коннор *I Don't Want What I Haven't Got* (1991) добрался даже до Украины и пользовался определенной популярностью. *(Шарлотта до сих пор иногда роняет скупую слезу, прослушивая его очередной раз — В.Щ.)* Самая первая запись *The Lion and the Cobra* (1988) тоже хороша. После у певицы начался кризис жанра. Сплошные «старые песни о главном».

В настоящее время Шинед интересуют преимущественно собственные семейная жизнь и общественная деятельность. Именно об этом она, в основном, и рассказывает в многочисленных интервью. Еще много и красиво говорит о своей вере. Как вера помогла ей вырваться из нищей жизни ирландского гетто и стать певицей. Что предстоит сделать в системе образования и как будет хорошо, если в истеблишмент попадет много женщин разного цвета и возраста. Шинед, политиков и проповедников на свете хватает. Их даже больше, чем хороших певцов... Очень хочется, чтобы Вы вернулись к музыке. Адреса web-страниц певицы в Интернет: **http://www.sinead-oconnor.com/nothing**; **http://www.engr.ukans.edu/~jrussell/music/sinead/sinead.html**.



Продолжение нашей истории о панк-роке и постпанке читайте в следующем номере.





«МОЙ КОМПЬЮТЕР»
№8 26.2.99-4.3.99

ТАМ, НА НЕВЕДОМЫХ ДОРОЖКАХ

Александр ШТАНЬКО

ИЗ ЖИЗНИ ТРЕКЕРОВ

Первые трекерные редакторы появились еще в 80-е годы одновременно с мультимедийными компьютерами. К слову, архитектура изобретенной Клайвом Синклером платформы *ZX-Spectrum* с 1982 года и по сей день практически не изменилась. В 1986 году появился *ZX-Spectrum 128* со 128 кб оперативной памяти, оснащенный музыкальным сопроцессором *YAMAHA 8910, -8912*, синтезировавшим все звуки. Палитра была небольшой, хотя качество проигрывания (чистота звучания) получалось очень приличное, в отличие от *OPL-2, -3* (SoundBlaster).

Я сам начинал писать в треках на ZX-Spectrum — в простых (и не очень) трехдорожечных редакторах (*Sound Tracker, ProTracker, ASM*). Нужно было обладать немалым профессионализмом, чтобы написать что-либо стоящее, но, признаюсь, мне и сейчас приятно послушать некоторые композиции на ZX-Spektrum.

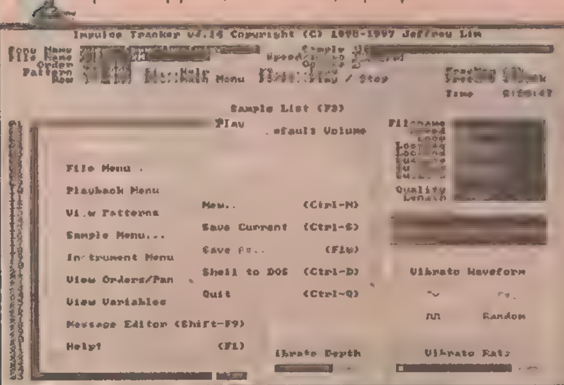
Примерно в те же времена появилась новая платформа *AMIGA*. Этот компьютер с 512 кб памяти, оснащенный специально разработанным для него музыкальным сопроцессором «*PAULA*», обладал более серьезными музыкальными возможностями. «PAULA» умела проигрывать оцифрованный звук (кстати, именно тогда вошли в обиход понятия «оцифровка», «самплы» (sample — образец)). Редакторы в AMIGA использовались уже четырехканальные. В 1988 году начал применяться формат **MOD** — стандарт записи редактированных композиций на дисковых накопителях; впоследствии он был перенесен на. Что касается качества звучания, то первые AMIGA работали с 8-битными самплами, которые звучат лучше, чем соответствующие им для PC (на AMIGA имеются аналоговые фильтры с коррекцией частот, в результате в звучании присутствует насыщенная середина, придающая звуку плотность).

Трекерный редактор представляет собой таблицу, набранную из определенного числа треков. В этой таблице, собственно, и совершается таинство редактирования. В зависимости от формата мелодии она разбивается (автоматически пролинеивается) на данное количество позиций, а в режиме проигрывания может перемещаться по вертикали, оставляя в зоне видимости активный участок, в котором проигрываются ноты.

У музыкантов, привыкших играть на реальных инструментах, иногда «крыша едет» от подобного способа написания музыки, другие считают подобные редакторы слишком примитивными, — но зачем принимать чужое мнение за истину? Лучше разобраться самостоятельно. Потому что работа с софтом — дело привычки.

Композиции, написанные на AMIGA, и сегодня можно услышать по TV. Что касается IBM PC, то разработка музыкальных приложений для данной платформы началась лишь после появления музыкальных плат SoundBlaster. Сначала были созданы редакторы четырехканальные, а новые рабочие каналы (т.е. треки в редакторах) добавлялись с увеличением мощности процессора. Спустя какое-то время появилось множество форматов — модификаций **MOD**. Чем же характеризуется **MOD**?

В MOD'е помимо порядка расположения нот в таблице и характеристик звучания (эффектов) записываются и сами инструменты, т.е. в отличие от **MID**, в котором сохраняются только данные о расположении нот и их характеристики, качество звучания мелодии по сравнению с изначальным не изменяется. **MID**, прекрасно звучащий в студии на хорошем синтезаторе, на SoundBlaster'е с дешевой таблицей волн может воспроизводиться премерзко.



Стоит отметить, что основная масса редакторов написаны под DOS (в основном, они без проблем запускаются и под Windows); редактор, созданный специально под Windows, мне лично известен лишь один — *OktaMed* (beta), также доставшийся в наследство от AMIGA. Это скорее демо-версия, слишком плохая даже для любительской работы.

Немного о форматах. Существуют форматы записи самплов, инструментов, MOD'ов. Самый простой — **Sample** — представляет собой только оцифрованный звук, при проигрывании на той же скорости, что и при записи, его звучание не изменяется. В *layer* — слое — самплов может быть несколько. В инструменте помимо последних указываются такие параметры:

— форма ADSR-кривой (нарастание (атака), спад, продолжение, затухание). [Автор имеет в виду изменение уровня звука по времени. Например, у органа — медленная атака и медленное затухание, у малого барабана — быстрая атака и быстрое затухание. — ***Прим. Виктора В.***];

— параметры петли — точки зацикливания звука и его способ (последовательный и возвратно-поступательный);

— громкость, стерео-панорама (изменяющаяся во времени и постоянная), эффекты (вибрато, его форма и параметры) и т.д.

В профессиональных модулях используется тот же принцип записи инструмента, что и в MOD, с той лишь разницей, что в отличие от модуля, где все звуки «зашиты» изначально, в редакторах инструменты подгружаются с диска либо изготавливаются с использованием образцов непосредственно самим музыкантом (т.е. «своих» звуков в них нет).

Трекерные редакторы на платформе IBM PC можно разделить на два типа. ***К первому*** относятся работающие с 8-битными самплами. Они включают примерно одинаковый набор команд; также во всех редакторах первого типа отсутствует стерео-панорама, — другими словами, треку можно присвоить канал звучания только левый или правый, а промежуточные положения исключаются. Качество звучания тоже достаточно низкое. Такие редакторы в основном используются любителями: добиться от них серьезного звука сложно.

Ко второй группе я бы отнес *Fast Tracker 2, Impulse Tracker 2.14* и им подобные. Эти редакторы обладают широкими возможностями: работают с 16-битными образцами, в них включены встроенные редакторы инструментов (предусмотрено сохранение по-

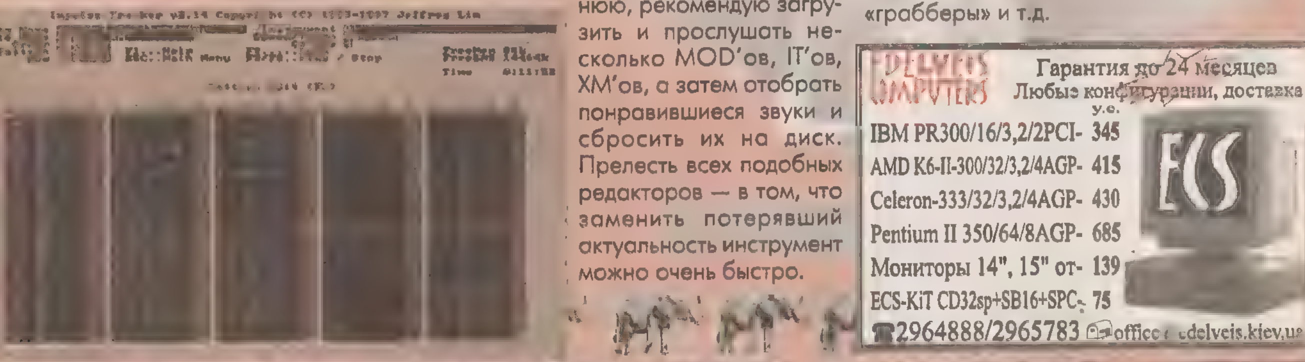




следних) и т.д. и т.п. Impulse Tracker 2.14 появился совсем недавно (летом 1998г.) и похоже, что является релизом более старого редактора *Scream Tracker 3.2*. Впрочем, этот вопрос нуждается в уточнении: если верить документации, редакторы Scream Tracker 3.2 и Impulse Tracker 2.14 разработаны разными авторами, а между тем, интерфейсы обоих похожи как близнецы братья; идентичны и все команды и клавиши управления.

При загрузке Impulse Tracker 2.14 осуществляется автоматический поиск (autodetect) вашей музыкальной системы; если все в порядке, на экране отображаются параметры занимаемых ею ресурсов компьютера. Фиксируется и мышь (в Scream Tracker'е таковая предусмотрена не была), хотя толку от нее мало — управление в редакторе построено на «горячих» клавишах. Да, немного о «железе». Драйверы написаны под DOS очень прилежно, и в случае, если Вы работаете с *SoudBlaster Pro*, максимум, что он вам выдаст — это проигрывание с частотой сканирования 22050 Гц стерео либо 44100 Гц моно. Для нормальной работы достаточно SB 16 с чипсетом от *Creative Labs* (Это — личное мнение автора по поводу звуковых карт. — **Прим. Виктора В.**), но не *Vibra* (в последней довольно высок уровень шумов). SB 16 Creative в настоящее время с производства снят, найти его можно разве что на радиорынке (б/у), но он наиболее дешев при хорошем качестве проигрывания. Для оцифровывания придется подыскать карту получше, хотя сейчас доступно приобрести компакты с самплами — для начала этого будет достаточно.

Чтобы узнать, какие комбинации клавиш используются в редакторе, нажмите **F1**. **Esc** — вызывает меню (перемещение по которому осуществляется при помощи курсора). Управление довольно специфично. **F2** открывает рабочее окно с пятью дорожками для редактирования (на соседние можно переходить курсором). Дорожка представляется в виде набора пронумерованных позиций (64 — по умолчанию), в которые прописываются нотки и соответствующие им команды. Клавиши ряда **Z**, **A** — проигрывают октаву, **Q**,**1** — следующую по высоте октаву, **Alt-gray(+)** — еще на октаву выше (соответственно, **(-)** — ниже). Но для начала необходимо загрузить инструменты (**Esc**, **Sample menu**) — поштучно, в выбранный вами один из номеров, на которые разделена дорожка. Естественно, для работы потребуется библиотека инструментов. Чтобы создать последнюю, рекомендую загрузить и прослушать несколько MOD'ов, IT'ов, XM'ов, а затем отобрать понравившиеся звуки и сбросить их на диск. Прелесть всех подобных редакторов — в том, что заменить потерявший актуальность инструмент можно очень быстро.



О возможностях Impulse Tracker 2.14. Имеется встроеный редактор инструментов: стереопанарама, surround, ADSR-кривая, зацикливание инструментов, доступно работать с 64-ми треками (чего более чем достаточно для создания полифонической композиции). Предусмотрены поддержка MIDI (редактирование с внешней клавиатуры) и WAV-формата. Программная интерполяция, 16- и 32 бит микширование, улучшающие качество звучания.

Системные требования: MS DOS 5.0 (и выше), 486 процессор, 2 Мб ОЗУ, но для полноценной работы необходим Pentium.

Где взять? Обратитесь на **http://www.maz-sound.com**. Там же содержится множество других трекерных редакторов. В том числе, Fast Tracker 2.09, о котором речь пойдет в наших следующих публикациях. На этой же страничке вы найдете сопутствующие программы: «плееры», «конверторы», «грабберы» и т.д.

5 КОПЕЕК ОТ ИМЕЮЩЕГО РУКИ

Если уши — не самый главный из Ваших органов, а музыка — не основное занятие, то не стоит Вам читать скучные мысли Имеющего Уши! Вам надоел молчаливый компьютер? Купите звуковую карту ***Yamaha 819*** (Есть такая звуковая карта. Попадется на испытания — напишу все, что о ней думаю. Насчет распайки разъемов — согласен. — *Прим. Виктора В.*) за сорок восемь полузащитников (Ошибка переводчика. ***Quarterback*** — полузащитник, а также монета 25 центов (амер.). Таким образом 48 полузащитников = 12 долларов США — *прим.ред.*, вставьте ее в свой компьютер, и она будет исправно делать все, что Вам нужно — проигрывать CD, **.wav**, **.mid**, и записывать Ваш голос с микрофона. (Есть еще карты с чипом ESS, но на некоторые старые машины они трудно ставятся). Компьютерные динамики покупать не стоит — маленькие звучат отвратительно, а большие просто плохо. Если качество звука Вас не очень волнует — сойдут просто любые динамики, хоть из радиоточки. Но чтобы слушать звук было приятно, нужны приличные колонки. Очень хороши старые советские. Их можно купить на барахолке либо поискать в кладовке или на чердаке. Автомобильные динамики использовать нежелательно — у них низкое сопротивление (3,2 Ом и меньше). Подключать колонки нужно так: (рис1).

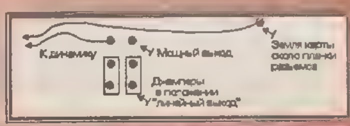
К правому динамику
К левому динамику
Stereo jack 3,5 mm

Если Вам не нужен стереозвук, хватит одного динамика, но для подключения все равно нужно использовать стерео jack. (Моно jack замкнет выход правого канала на землю, а это плохо. Выходы левого и правого каналов между собой не соединять.) Если Вы хотите подключить к выходу карты Yamaha усилитель или магнитофон, желательно переставить на ней джамперы с «мощного» выхода на линейный, тогда звук может быть немножко лучше. Один знакомый вставил динамик подходящего размера прямо в корпус компьютера, на место для дополнительного вентилятора. Подключил он его прямо к штырьку для джампера, так: (рис2)

Звук, конечно, был никакой, но ему было все равно. Для хорошего звука у него остался линейный выход.

А вообще-то, удобный вариант — монитор с динамиками. Стоит он почти столько же, сколько и без динамиков, звучит обычно не плохо и места лишнего не занимает.

У меня — все.



Ян ЭНДРЮ, председатель
Андрей ЯСЕНКОВ, yan_andrew@yahoo.com)

SID MEIER'S ALPHA CENTAURI

ДАЛЕКИЙ СВЕТ АЛЬФЫ

Стоит поинтересоваться у заядлых фанатов компьютерных пошаговых стратегий: с какой игры они начинали свою карьеру полководцев? Не исключено, что большинство из них назовет Civilization Сида Мейера. Первую либо вторую часть вышеупомянутой «игрушки» — в зависимости от возраста респондентов. И упомянуто будет только имя автора проекта, а не название компании MicroProse, создавшей «Цивилизацию», поскольку авторитет г-на Мейера в индустрии разработки компьютерных игр столь же высок, как и спилберговский — в Голливуде. Так сложилось, что Sid Meier — это уже синоним высокого класса продукта, определяющий отношение к создаваемым им проектам.

«Цивилизация» — наверное, один из немногих примеров того, КАКОЙ должна быть разработка, близкая к идеалу. Причем ощущение некой эталонности возникает не за счет хорошо прорисованной графики и прочего сопровождения (хотя в проектах Мейера данный аспект всегда отвечал реалиям времени — вспомните хотя бы, насколько вполне играбельная первоначальная версия Pirates отличается от конечного продукта, получившего название Pirates! Gold!). Нет — секрет кроется в действительно уникальных игровых возможностях. Так и Half-Life (еще одно подтверждение сказанному), уступая Unreal по графической реализации, на порядок превосходит эту популярную «игрушку» по gameplay.

История развития игровой концепции «Цивилизации» заслуживает отдельной статьи; возможно, постоянные участники «виртуальных» баталий знают ее так же хорошо, как и я. Для «одинокого» меньшинства, по разным причинам не присоединившегося к нашим рядам, все же прокомментирую.

Идея была проста до безобразия — моделировалось развитие человечества от времени каменных топоров до эпохи ядерных ракет. Выбранная раса под чутким руководством геймера строила города, разрабатывала научные открытия и воевала с соперниками. Причем только от играющего зависело, каким образом добиться победы — то ли уничтожив всех соперников, то ли доказав им свое интеллектуальное и технологическое превосходство, построив космический корабль и основав колонию на далекой Альфе Центавра. И в любом случае, выбор места для строительства населенных пунктов, формирование статей бюджета и определение линии поведения, оптимальной при ведении переговоров с другими нациями — все это и многое другое целиком оставалось на совести играющего.

Чуть позже мир захлестнула волна игр, в которых использовались те или иные варианты из предложенных в «Цивилизации». Но в момент своего появления игра поистине произвела революцию в жанре стратегий; к тому же, ее создатели предложили вполне удовлетворительную реконструкцию истории развития науки и сопутствующих ей технологий («Танки, танки строй!», — помнится, подсказывал мне приятель, на что я в который уже раз объяснял, что для этого у меня еще и порох не изобретен, не то что двигатель внутреннего сгорания☺).

И так уж получилось, что принципы развития, впервые оговоренные и реализованные в «Цивилизации», остались актуальными и в наши дни, получив достойное применение в десятках других игр. Кто знает, не потому ли до сих пор играют в «Мастера Ориона» и «Мастера Магии», что в основе этих «игрушек» лежат все те же идеи, когда-то апробированные в уникальной разработке Сида Мейера?

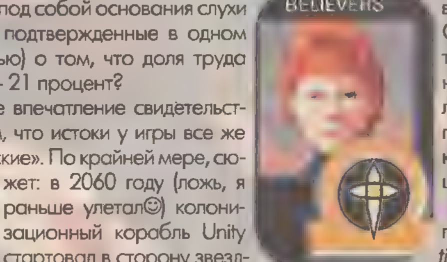
Но время вносило и свои коррективы. Возможности компьютеров росли, требования к внешнему виду игр увеличивались, да и у Сида Мейера появлялись новые идеи... Нельзя сказать, чтобы выпущенная вторая версия «Цивилизации» получилась более удачной, чем оригинал, — нет, она скорее привлекла фанатов своей, скажем так, «навороченностью» и наглядностью. Плоскую карту с квадратиками городов и юнитов сменили изометрическая проекция и обьемные модели бойцов и селений. Были удлинены научные цепочки и, соответственно, возросло количество технологий, изменились AI противника и баланс сил. Но чего-то принципиально нового мир не увидел. Хотя, конечно, игра и сегодня занимает призовые позиции в TOP-100, пускай и не входит в первые десятки.

Время шло, и однажды Firaxis объявила о начале работ под руководством Сида Мейера над новой игрой. В основу сюжета были положены события, случившиеся уже после прибытия памятных нам по второй части космических колонистов на планету из созвездия Альфы Центавра...

Игру назвали ***Sid Meyers ALFA CENTAURI***, что несомненно указывает на имя ее автора. Все бы так, если бы не небольшая приписка — *«Дизайн Бриана Рэйнольдса»* (последний деятель достаточно хорошо известен благодаря своему участию в «Мастере Ориона»), — а ведь понятие «игровой дизайн» напрямую соотносится с конечным видом продукта! Кроме того, из первых строк списка создателей, так называемого CREDITS, следует: автор — Рэйнольдс, принимали участие — Сид Мейер и т.д. Так что давайте разберемся, что же за игра была предложена, и каков был вклад в ее производство каждого из названных достаточно известных и уважаемых людей. Имеют ли под собой основания слухи (косвенно подтвержденные в одном из интервью) о том, что доля труда Мейера — 21 процент?



Первое впечатление свидетельствует о том, что истоки у игры все же «мейеровские». По крайней мере, сюжет: в 2060 году (ложь, я раньше улетал☺) колонизационный корабль Unity стартовал в сторону звездной системы Alfa Centauri. На подлете к звездной системе неизвестным лицом был убит капитан, после чего на борту наступил период «разброда и шатания». Команда разделилась на несколько объединенных общей идеологией кланов (подчеркивается, что именно так, а не по национальному признаку). На счастье, была обнаружена подходящая планета, Unity вышел на ее орбиту, после соответствующих операций отстрелились посадочные модули, и семь новых баз стали основой для будущей «цивилизации». Сразу отметим существенную деталь: из вступительного ролика видно, что корабль нес ВОСЕМЬ модулей, и один впоследствии взорвался, поэтому последовавшее разделение команды на семь (а не восемь!) фракций вызывает легкое недоумение.



«Движок» в Alfa Centauri используется прежний, из *Civilization 2* — все та же изометрическая проекция, давным-давно знакомые, и только слегка измененные меню, принципы развития и методы сбора статистики. Изменились названия пищевых продуктов (но только названия!), производство заменили минералами(?), а торговлю — энергией. Собственно, энергия вытеснила и деньги. Вместо прежних «домиков» со случайными бонусами — «кляксы» с оборудованием (как

бы не с того самого взорвавшегося модуля☺). Графика не получила особого развития, разве что территория стала чуть более объемной, — это особенно хорошо заметно при включенной «сетке» местности; красно-серую палитру мы уже наблюдали в *Civilization: Fantastic World*. Резюме: игру можно было смело называть *Civilization 2: Alfa Centauri* и под этим названием выпускать в продажу. Если бы не другая существенная деталь: перед нами все же иная «игрушка», поскольку пресловутый мейеровский 21% этим и исчерпывается.

Любую игру делают ее нюансы. Вот, казалось бы, «*Петька и ВИЧ..*» — банальный квест, а за счет озвучки и текстов воспринимается совсем иначе, чем другие его собратья по жанру. Похожая ситуация и в *SMAC* — каждый элемент игры неотделим от остальных, за счет чего игра становится единым механизмом. Да, конечно, Alfa Centauri — «третья» Civilization, но благодаря небольшой трансформации уже знакомых черт достигается поразительный эффект — видишь, вроде бы, старое и привычное, и с удивлением обнаруживаешь в нем что-то новое.

Наверное, именно Рэйнольдсу следует сказать «спасибо» за введение большого количества **«условных модификаторов»**, оказывающих существенное влияние на способности и характеристики выбранного **клана**, не говоря уже о том, что значительно изменились исходные возможности всех фракций. Всего таких социальных образований, как уже упоминалось, семь. ***Gaia's Stepdaughters*** — клан «зеленых». Соответственно названию, эти располагают бонусами в производстве пищи, эффективности управления; «штрафуются» по таким параметрам, как мораль и дисциплинированность граждан. ***The Human Hive*** — деспотическое общество по типу китайского: бонусы — в производстве и росте населения, крупные штрафы — в экономике. ***The University of Planet*** — сборище ученых, обладающее значительными бонусами в развитии науки (штрафы — в этике и дисциплинированности граждан) ***Morgan Industries*** — общество «магнатов», стремящихся к роскоши. Соответственно, бонусы в производстве и торговле, штрафы — в плотности населения баз и количестве поддерживаемых юнитов. ***The Spartan Federation*** — союз воинов: сильные бонусы в дисциплинированности и «боевитости» и штрафы в производстве. К примеру, в их бюджет статью «luxury» включать бесполезно.

Религиозные фанатики ***The Lord's Believers*** дисциплинированны, великолепные бойцы (+25% атаки), у них есть бонус защиты от шпионов. Плохие ученые и экологи, но это понятно — рассчитывают на лучшую жизнь ТАМ. Последние представители распавшейся команды Unity — ***Peacekeeping Forces***. Как любая бюрократическая организация, штрафуются в эффективности управления, зато им даны бонусы в статусе населения (больше всего талантливых граждан, благодаря которым поступают дополнительные ресурсы) и высокий рейтинг при дипломатических встречах. Кроме того, фракции изначально располагают какими-то своими стартовыми финансовыми и имущественными бонусами баз, типа компьютерной сети у The University of Planet или защитного периметра у The Human Hive. Вы сможете выбирать сторону, наиболее удовлетворяющую привычным вам принципам игры.





«Учитесь преодолевать требования плоти и кости, поскольку они деформируют матрицу, через которую мы чувствуем мир. Цели группы и большой расы — прежде всего, и каждый должен достичь просвещения».

Председатель Шенг-джи Янг. «Очерки о Мысли и Материи».

Еще один «условный модификатор» — это **модели общества**, новшество SMAC'а, пришедшее на смену прежней концепции государственных строев обеих «Цивилизаций». Хотя модели вначале все же и так же необходимо разработать. Вкратце: каждая включает составляющие 1) *Политика*; 2) *Экономика*; 3) *Богатство* и 4) *Взгляды на Будущее*. Один компонент из перечисленных — базисный, он задается изначально и не влияет на прочие установки общества, и есть еще три, которые можно разработать. Существующую модель общества доступно заменить на другую в соответствии с тем, решение какой задачи на данный момент представляется вам наиболее важным. Для этого придется изменить три отдельных параметра характеристик фракции. Чем-то такая система напоминает выбор строя в Цивилизации, но вместе с тем она намного сложнее и гораздо гибче.

С другой стороны, куда менее очевидно, лучше ли она прежней, поскольку приобретая что-то, приходится чем-то жертвовать. К примеру, экономика «*Планируемая*» дает бонусы в росте населения и производстве, но с введением таковой теряется эффективность. «*Рыночная*» — высокую эффективность, но падает дисциплина и начинаются проблемы с экологией. Как говорится, «и хочется, и колется». Похоже, что рекламировавшаяся возможность «создания общества, о котором ты мечтаешь» есть фикция. Мечты мечтами, но чтобы победить, необходимо строить общество гармоничное, а не «красивое».

«Вселенная бесконечна. Изучение ее приоткрывает новые тайны. Так, за атомами мы нашли электроны, за ними — кварки. Что дальше?»

Академик Прохор Захаров. «Мои Университеты»

Окончание на стр. 28

Сплетни

Interplay успешно поделила мировой рынок с ***Virgin***: согласно договоренности первая распространяет продукцию ***VIE*** в Северной и Южной Америке, а вторая торгует играми от Interplay исключительно в Европе. Вот бы кто еще и у нас магазинчик открыл...

По неподтвержденным данным, в результате проведенных тестов ***3DO*** выяснила, что ее код был использован компанией ***PopTop Software*** в игре *Rail-Road Tycoon 2*. После чего подала на обидчика в суд. Сумма требуемой компенсации — $2.000.000. Судя по всему, сейчас 3DO пытается выяснить, каким образом злополучный код мог попасть к конкурентам.

16 февраля неизвестными был взломан Web-сайт *ID Software*. Подробности? Пожалуйста — **http://www.rootshell.com/beta/news.html**.

Работа над ***StarCon***'ом, четвертой игрой из серии *Star Control*, временно приостановлена. На реализацию какого именно другого проекта была переброшена команда разработчиков, не уточняется, но в этом году игры мы явно не увидим.

Выход ***A Total Annihilation: Kingdoms*** перенесен на июнь, хотя по плану игра должна была появиться в марте.



Желающие посочувствовать тяжкой доле разработчиков из ***ION Storm*** могут ознакомиться с их ежемесячным посланием, а также с интервью с Kelly Hoerner'ом, продюсером *Daikatana* (**http://www.ionstorm.com/newsletter/**). Как уверяет последний, «отряд не заметил потери бойца» — уход нескольких членов команды никак не отразился на проекте, работа кипит по-прежнему.

Разработчикам ***Duke Nukem Forever*** надоело отвечать на продолжающие поступать вопросы об игре, и они выложили FAQ, где указали системные требования, особенности «движка», координаты пресс-служб и сайтов и так далее. И все это добро разместилось здесь — **http://www.dukeworld.com/?faq/dukeforever/**.

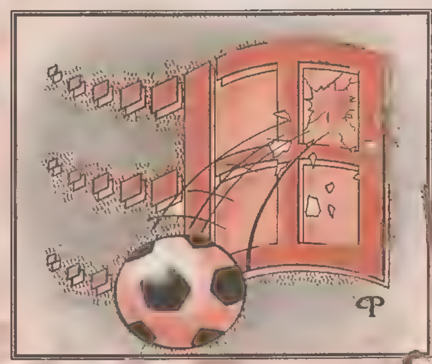
После провала *Вангеров* на Западе, *K-D Lab* решила «пойти другим путем». По крайней мере, новая игра ***Мехокома***, над которой программисты компании трудятся с сентября, обещает быть столь же «крутой» и неписываемой в традиционную систему жанров, что и ее предшественница, но вместе с тем в ней предусмотрена более приемлемая по сравнению с Вангерами игровая атмосфера.

— Игра ***Spec Ops 2*** будет в корне отличаться от своей оригинальной версии! — именно это утверждают в Zombie VR Studios, упирая на то, что разработка базируется на новом, — не том, что в изначальной версии, — «движке», который сделает игру до жути реалистичной. Кстати, оная гордость и надежда компании называется *Viper*. Какие-либо другие комментарии отсутствуют.

Рояль в кустах, судя по всему, есть и у *Infrogrames* — компания объявила о начале. работ над ***Alone in the Dark 4***. Продолжение знаменитой серии будет выпущено на PC и Dreamcast. Сроки выхода релиза пока не определены.

Скоро! Именно так отвечают в *Raven* о сроках появления add-on к ***Heretic 2***. Но признаются, что играть будет сложнее (появится новый режим), но интереснее (новые заклинания, поддержка Team Deathmatch, A3D 2.0, собственных скинов и моделей). Также должны быть введены 8 новых м-плеерных карт и женский персонаж Киера.

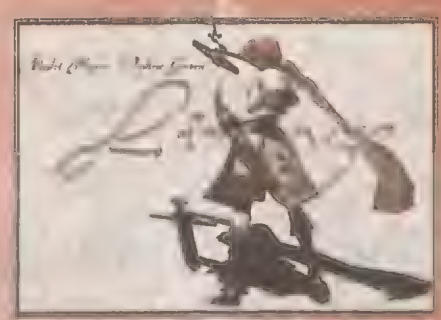
К прочим непрошеным соратникам *EA Sports* примкнула и *Microsoft* — в этом году по заказу последней компания *Rage Software* выпускает очередной футбольный симулятор. Как всегда, обещают «игру всех времен и народов», но пожалуй, конкурировать с *FIFA 2000* будет слишком тяжело.



194.87.73.45 — таков адрес нового российского *Half-Life* сервера. Его параметры: версия — 1.0.0.5, максимальное количество игроков — 10, канал — 2 Mb, карты базовые.

Сотрудники *Looking Glass* случайно проговорились о работе над продолжением имитатора вора — игрой ***Thief***. Правда, потом замолчали и усердно трудятся — видимо, работа действительно идет, а разглашать подробности права не имеют. А жаль...

Компанией *Dynamix* на суд издателя представлен мастер-диск с игрой ***Starsiege***. Теперь, если *Sierra* даст «добро», то «игрушка» пойдет в печать.



Объявлено о начале бета-тестирования онлайновой игры ***Lineage***. Приглашаются все желающие. Если это рекламное объявление вас заинтересовало, загляните на сайт **http://www.bloodpledge.com/download.html**

Все лучшее — детям! Видимо, так рассуждало руководство компании *Knowledge Adventure*, недавно купившей у *Epic* лицензию на «движок» *Unreal*, чтобы сделать на нем обучающую игру для детей от 10 лет — ***Dr. Brain Thinking Games: Action/Reaction***.

Ждем!

До 16 марта компания *Activision* обязалась представить общественности игру ***Civilization: Call to Power*** — новую стратегию из сериала *Civilization*.

На май 1999 года назначен выход авиасимулятора ***F-22 Lightning III*** от *NovaLogic*.

Не исключено, что нынешним летом в продаже появится нечто среднее между ролевой игрой и *Tomb Raider*. — *Presto Studios* разрабатывает «игрушку», получившую название ***Beneath***. Вам предстоит безумное путешествие по городу, возведенному в огромной пещере под толщей льдов Арктики. Обещают много мистики и массу спецэффектов. Появление всех NPC и монстров будет строго обосновано сюжетом, правда, диалоги могут и отсутствовать. Но скажите, когда это Ларочка с кем-либо беседовала?☺ Draw pistols — и вперед!☺



Очередной шаг в сторону ролевых аркад сделала фирма ***G.O.D.***, пообещавшая этой весной издать PC-версию очередной разработки *Delphine Software*, — компании, известной благодаря выпущенным ею хитам *Another World*, *Flash Back* и *Moto Racer*. Игра будет называться ***Darkstone***; на сей раз действие концентрируется вокруг магического шара, энергию для которого придется добывать из семи кристаллов. Цель достаточно благородна — окрестности будоражит дракон Draak, а

шар сможет утихомирить чудовище. Как всегда, действие происходит в магическом мире, «движок» обещают трехмерный, персонажей двух, причем управление будет параллельным — и это при том, что игра будет идти в реальном времени! Что ж, в *Baldur's Gate* приходилось управлять и большими командами, и ничего☺.

Примерно в то же время, т. е. весной, появится mission pack ***Railroad Tycoon II: The Second Century***. Это будет полновесный add-on: 18 новых компаний, новые виды производства, ландшафты, музыка и видео. Все производственно-хозяйственные события происходят в период с 1930 по 2030 гг.

[illegible]

Немного роликов:

Mechwarrior 3 (8.6 Megs) — **ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/mech3_trailer.zip**;

Machines (30 Megs) — **ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/machmov.zip**;

Nascar Racing 3 (13 Megs) — **ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/n3video.zip**.

Пошла, родимая!

3DO официально заявила о начале тиражирования ***Heroes Might&Magic 3***. Комментарии, думаю, излишни. А игра уже в Украине.



Хорошо известная многим ***Alpha Centauri*** обзавелась небольшим довеском. Это отнюдь не патч и не полноценный add-on — просто такой себе небольшой файлик ***SMAC v2.0 Enhancement*** (799k), добавляющий в игру дополнительные возможности. Прежние ошибки, понятно, не убираются, но зато появляются HOTSEAT и e-mail multiplayer mode, пересчитана логика и несколько изменены правила прохождения. К примеру, разведчики перестали иметь «социальную принадлежность» (интересно, а как в таком случае опознавать «своих»?). Подробности — на сайте компании, дополнение — **ftp://ftp.owo.com/pub/alpha/SMACPAT2.EXE**.

Началось тиражирование дополнительных уровней к *SIN* — ***Wages of Sin***. К началу марта дополнение должно появится и у нас, хотя кто их, пиратов, знает☺.

Для любителей перенастраивать игры «под себя» разработчики *Rainbow Six* выпустили бета-версию ***Rainbow 6 Toolkit*** (**http://rainbow6.3dretreat.com/r6toolkit/**). Не знаю, сделается ли прохождение процессом более привлекательным, но масса дополнительных возможностей предлагается.

Желающие погонять ***Half-Life*** по модему или просто через com-порты могут ознакомиться с подробной инструкцией вот здесь — **http://halflife.gameplex.net/modem/**.

Кстати, можете получить немного новых карт: ***DoubleCross*** — **http://www.bluesnews.com/files/half-life/maps/doublecross.shtml**, ***RustMill*** — **http://www.bluesnews.com/files/half-life/maps/rustmill.shtml**. Или сразу забрать новый пакет single-миссий под названием ***The Drug Baron*** — **http://www.wantedq2.com/news.htm**.

EA наконец-то выпустила свой гоночный симулятор ***Nascar Revolution***. Ну, а поскольку фирма солидная, то и товар должен быть достойным...

Рекомендую проверить магазины — на момент выпуска этого номера газеты в продаже должен появиться ***Battlezone Mission Pack***.

Патчи, патчи...

«Уж сколько раз твердили миру», но программы продолжают выходить с «дырами». Вот теперь и исправляйте:

Blood II (v2.0) — **http://www.bluesnews.com/files/blood2/patches/b2patch.shtml**;

Thief (EAX аудиопатч для Sound Blaster Live!) — **http://www.eidosinteractive.com/thief**;

Chaos Gate (v1.2) — **ftp://ftp.ssionline.com/pub/updates/chaosgate/CGATE12.EXE**;

Turok 2 (v1.04) — **http://www.turok.com/turok2/platforms/patch.html**;

Independence War (вер. 1.24) — **http://www.independencewar.com/downloads/IWar_Patch_V1_24.exe**.

Куем железо!

Новый hard всегда лучше работает с новым же soft'ом. Берите новинки:

Monster Sound MX300 Beta Drivers (15 мег) — **ftp://ftp.diamondmm.com/pub/multimedia/monstersound/mx300/102rel.exe**;

Canopus Spectra 2500/3200 Drivers (для карт TNT, полная версия):

Win9x (5.4 Megs) — **http://www.omp.canopus.co.jp/download/spoc_app.exe**;

Win NT (3.2 Megs) — **http://www.omp.canopus.co.jp/download/spnt_app.exe**;

Кстати, ***3Dfx Voodoo 4*** по расчетам производителей должен иметь скорость 14 млн. треугольников в секунду, частоту 266MHz, поддержку 4X AGP текстурирования. 32 или 64Mb SGRAM или RDRAM, полную поддержку OpenGL ICD, оптимизацию под DirectX7.0 и Glide v4.0, поддержку 32bit color, максимальный размер текстур 1024x1024, встроенный геометрический сопроцессор, TV/S-Video выход, 350MHz RAMDAC, разрешение до 2048x1536 при 75Hz. И это — лишь неполный список того, что мы можем получить, если подобное чудо все же появится☺.

Разработчики шутят

С 22 марта по 2 апреля *Ensemble Studios* проводит широкомасштабное бета-тестирование ***Age Of Empires II***. Заинтересованные лица могут заглянуть вот сюда — **http://www.ageofempires.net/studios/pages/betaoe.html**. Судя по всему, пускать будут всех, правда, есть одно условие — во время тестирования необходимо находиться в Далласе, штат Техас☺.

Окончание, начало на стр. 24-25

В Alfa Centauri **наука** (несомненно, под влиянием «Мастера Ориона» и Stars!) трансформировалось в сложнейший синтез разных областей научного познания. Во-первых, всего насчитывается четыре направления: ***Explore*** — Колонизация и рост населения, ***Discover*** — Фундаментальная наука, далекая от практики, ***Build*** — Богатства и инфраструктура и ***Conquer*** — Военные разработки.

Каждый новый уровень одного из направлений дает несколько научных открытий. Тем не менее, для получения определенного открытия необходимо предварительно сделать еще два, одно из которых — из этого же направления. Таким образом, концентрация усилий на разработках в данной области способствует поддержанию определенного уровня и во всех остальных областях (в том числе, и в «чистой» науке). Очень достоверно и очень запутанно. Последнее мне даже нравится, поскольку нет такой заданности, как в «Цивилизации», когда точно знаешь, что следует развивать. Результатом новых открытий становится создание более высоких технологий, а в конечном итоге — новых моделей общества.

Во-вторых, в правила можно включить запрет на заказ изобретений. Платишь деньги и получаешь результат. Указываешь лишь, в какой области тебе хотелось бы получить открытие. Такой порядок только на первый взгляд кажется сложным. На самом деле, не зная, что изобретут для тебя умельцы на этот раз, начинаешь больше думать о дипломатии и шпионах. Потом, не забывайте о непредусмотренных эффектах☺, порой кардинально тормозящих или ускоряющих развитие.

«Человеческое поведение — экономическое поведение. Некоторые условия могут измениться, но соревнование за владение ограниченными ресурсами не прекращается никогда. Потребности, так же как и жадность, последовали за нами к звездам».

CEO Нвабудике Морган. «Центаврийская Монополия»

Концепция производства **войск и зданий** тоже испытала сильное влияние «Мастера Ориона». Во-первых, появился список из восьми дополнительных позиций, и теперь можно указать, что строить после завершения текущего задания. Очень удобно при возведении новых баз, когда стандартный ряд нужных строений уже построен, и лень отвлекаться каждый раз.

Во-вторых, введен *«Губернатор»*, аналог советника, которому можно перепоручить развитие данного города. Правда, иногда планы играющего не совпадают с мнением назначенного им же чиновника, поэтому настоятельно рекомендую перед активацией губернатора тщательно настроить его характеристики. К примеру, я нацелил своего губернского начальника на исследование территории, а он вдруг принялся налаживать производство легких истребителей. Понятно, что и разведчики нужны, но уж лучше я построю тяжелый штурмовик — «грозу врагов и опору нации»☺.



В-третьих, любой юнит доступно создать «с нуля», задав конкретную комбинацию комплектующих: шасси (пехота, колеса, плавает и т.д.), оборудование/оружие, броню, тип двигателя (количество ходов) и специальные возможности. После каждого нового открытия, кстати, автоматически создается набор прототипов, которых можно принять под свое командование сразу, или предварительно попытаться изыскать другие варианты.

Кстати, **прототипы** — это и есть «в-четвертых». Их производство в сравнении с обычными «конвейерными» моделями стоит на 50% дороже, поэтому иногда логичнее дождаться, когда будет совершено следующее открытие, и только после этого начинать создание бойца. С другой стороны, с учетом появившейся возможности на основе сгенерированной модели апгрэйдить любого построенного бойца, имеет смысл воспроизводить все удачные прототипы: улучшение на базе устройства, существующего только в теории, стоит уж слишком дорого.

«Поскольку человечество узнало так много за последнее столетие пребывания на Земле, свободный поток информации — единственная гарантия против тирании. Остерегайтесь тех, кто ограничивает ваш доступ к информации, поскольку в глубине души он заведомо мечтает стать вашим хозяином».

Комиссар ООН Правин Лал. «Сообщение о Правах Человека»

Достаточное внимание разработчики уделили **дипломатии** и **торговле**. Модель дипломатии явно перекликается с ориoновской (то есть лучшей из имеющихся), но в отличие от последней характеризуется сильным AI. Множество вариантов вопросов и ответов. Широкая «теневая» борьба за голоса на Совете. Наряду с *Договором о ненападении*, теперь стоит заключить и *Пакт Братства*. Благодаря ему вы получите возможность пользоваться чужими базами для ремонта техники, доступ к новым территориям, наконец, обретете реального союзника. Это действительно нужно видеть. Совместная разработка плана военных действий с указанием направления главного удара! Компьютерный союзник реально выполняет боевой план, действительно атакует намеченные цели, передает свои боевые части под ваш контроль (если посчитает это нужным) и берет на себя частичную охрану ваших городов. Сложность научной модели вынуждает AI активно торговать открытиями, причем вы тоже можете активно поспорить и потребовать чего-нибудь и на свою долю. О такой мелочи, что торговля между союзниками приносит вдвое больше прибылей, чем с остальными фракциями, я уже и не упоминаю. Помимо военных действий, Пакты хороши влиянием на политическую борьбу. Планетарный Совет каждые 20 лет избирает нового Губернатора. Этот пост лучше оставить в своем альянсе. Губернатор получает небольшой доход, но главное — способен наложить «вето» на решение Совета.



«Превосходное обучение, помноженное на превосходное вооружение, могут дать колоссальный эффект. Хорошо обученные, хорошо вооруженные отряды могут сражаться намного дольше, чем то представляется».

Спартанский Устав

Когда дипломаты заходят в тупик, приходится **воевать**, как бы это ни было расточительно и бессмысленно! С другой стороны, в кои-то веки «Цивилизация» перестала быть соревнованием «чьих солдат больше»☺! Скажу честно, воевать теперь очень трудно. Нет, не в том смысле, что приходится слишком много времени уделять тактике. К сожалению, тактические бои по-прежнему отсутствуют. Оставим это на совести авторов, хотя понять их я могу — они создавали продолжение Civilization, а не чего-либо еще. Все так же два юнита встречаются в поединке, в процессе которого жизнь их убывает. Но вследствие появления разных модификаторов военные стычки больше не разгораются спонтанно. Начнем с того, что у юнитов теперь есть *Мораль*, аж 7 уровней, — от Very Green до Elite, и каждый дает 12.5% к силе. При пси-атаках или шпионских операциях Мораль особо важна, поскольку в этом случае определяющим фактором становится именно она, а не броня и пушки. При каждой новой победе Мораль юнита повышается, что, в свою очередь, способствует росту его боеспособности. Элитные части получают еще и дополнительный ход, что врага тоже не обрадует. При этом, защита в игре по всем статьям превосходит нападение. Выжить врага с укрепленных позиций стоит невероятных усилий, причем соотношение потерь явно отличается от классического варианта «один к трем».



А как вам дальнобойная артиллерия, бьющая через две клетки? Это уже *Panzer General* получается☺!

Кстати, вероятно, именно из названной «игрушки» в Alfa Centauri перекочевал и бой в группе юнитов. В целом, схема может быть такой:



— когда группа защищается, выбирается юнит с лучшей защитой; если таковой гибнет, то остальные участники группы получают некоторые повреждения, но остаются живы;

— когда артиллерия (или флот) атакует группу, ставится задача нанести повреждения каждому ее участнику; если группа располагает собственной артиллерией, то начинается дуэль, где учитываются только факторы атаки юнитов;

— когда воздушный юнит атакует наземного, то находящийся за две клетки дружественный воздушный же юнит старается защитить союзника; вновь учитываются исключительно факторы атаки юнитов.

PEACEKEEPERS

«Справедливая потребность не уменьшается перед барабанным боем человеческого прогресса. Хоть вчера и исчезает в вызове завтра, Бог все еще наблюдает и судит нас»

Сестра Мириам Годвинсом. «Битва»

Всего насчитывается пять способов достичь высокого звания победителя. Первый — ***Scenario Victory*** — заключается в выполнении задачи сценария и представляет собой микромодель стандартной игры, прекрасно подходя для освоения нового приобретения. Остальные четыре более оригинальны и заслуживают детального описания.

Самая стандартная из метод — это ***Conquest Victory*** (побеждаешь, одержав победу над всеми врагами). По заключении Пактов Братства союзников можно не убивать. При кооперативной игре возможна победа одного альянса над другим, а очки рейтинга делятся между союзниками. Кстати, наконец-то рейтинг напрямую зависит от года победы. Выглядит это так: для каждого типа победы существует вычисляемая формула бонуса. К примеру, за данную в рейтинг получаете (1000 — 2*число ходов).

Фанатам альянсов приглянется ***Diplomatic Victory*** — получив 3/4 голосов в поддержку, можно стать *Supreme Leader* (не правда ли, ощущается влияние «Мастера Ориона»? Прекрасная идея дипломатической победы, предложенная там, получила отличное развитие). Понятно, что индивид, не удовлетворенный сделанным выбором, может выступить против решения большинства и попытаться изменить ход событий. Правда, не многие смогут воевать на все стороны☺. А вообще, такой тип победы принесет вам (1200 — 2*число ходов) баллов в рейтинг.

Поклонник экономических войн попытается достичь ***Economic Victory***. При достаточном количестве денег и высоком уровне технологий можно установить контроль над *Global Energy Market*. Проще говоря, всех купить☺. Но учтите: в начале операции у всех противников появляется время на то, чтобы захватить вашу штаб-квартиру и тем самым воспрепятствовать воплощению ваших же коварных капиталистических замыслов — явный финт в сторону Чуда Света из «Age Of Empire». За это также дают (1200 — 2*число ходов) баллов в рейтинг.

SPARTANS

Transcendence Victory — высшая форма победы, пришедшая из «Мастера Магии». Достигнув высшего уровня технологического развития (то есть развиты все варианты науки плюс десять «новых технологий»), вы начинаете разрабатывать технологии *Transcendent Thought*, а вместе с ней — *Секретный Проект* (аналог Чудес Света из «Цивилизаций») Ascent to Transcendence. Завершение последнего свидетельствует о сделанном Человеком новом шаге по ступеням эволюции (за что и выдается (2000 — 2*число ходов) баллов в рейтинг).

«В большой Палате Общин, на месте первой высадки возвышается высокий и очень красивый стенд из белой сосны, установленный во времена первой колонии. Это — наше обещание людям и планете никогда не допустить повторения трагедии Земли».

Леди Дейдра Скай. «Планета Мечтаний»

Игра действительно получилась хорошая. Шесть уровней сложности — от Citizen до Transcend, и полная настройка правил, планеты и прочего. Для любителей честной игры предусмотрена, к примеру, опция *«Iron Man»*. Включил ее, и сохраняться станет возможным лишь при выходе из игры. О заботе об игроке свидетельствует и наличие настройки лидера фракции. Появились новые удачные решения интерфейса и управления: так, любому юниту можно дать команду automate, и он будет «жить» сам, пока не возникнет необходимость вмешаться в его действия. Хорошая озвучка, красиво снятые ролики «Секретных Проектов» способствуют созданию атмосферы причастности к событиям. Обозначилась оригинальная сюжетная линия, и на сайте игры (**http://www.alphacentauri. com**) регулярно помещаются новые главы (уже 35!) общим объемом в 253kb doc-текста.

Думаю, Sid Meyers ALFA CENTAURI стоит того, чтобы ей уделили время, пускай это и Civilization a-la Master of Orion☺.

Удачи вам!



КОМПЬЮТЕРЫ

Компьютеры Socket 7

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
200MMX/32/3.2/4	359	1579,6	1
IDT 200MMX/16/2,1/1-4Mb/32x/SB	407	1709,4	10
200MMX/32/3.2/4/CD/Sound	415	1826	1
AMD-K6-II-333/32/3.2/4	429	1887,6	1
AMD-K6-II-350/32/3.2/4	442	1944,8	1
AMD-K6-II-333/32/3.2/4/CD/Sound	484	2129,6	1
6x86MX-PR300-512-16-3.2Gb-PCI	485	1940	2
AMD K6-II-266/32/2,1/4Mb/32x/	485	2037	10
K6-II-266-512-16-3.2Gb-PCI 2Mb-	490	1960	2
AMD-K6-II-350/32/3.2/4/CD/Sound	495	2178	1
P233MMX-512-16-3.2Gb-PCI 2Mb-	505	2020	2
K6-II-266-512-32-3.2Gb-PCI 2Mb-	515	2060	2
6x86MX-PR300-512-32-3.2Gb-PCI	530	2120	2
K6-II-266-512-32-3.2Gb-PCI 2Mb-	535	2140	2
6x86MX-PR300-512-32-4.3Gb-PCI	545	2180	2
P233MMX-512-32-3.2Gb-PCI 2Mb-	550	2200	2
AMD K6-II-266/32/2,5/4Mb/36x/	553	2322,6	10
K6-II-300-512-32-4.3Gb-AGP 4Mb-	590	2360	2
K6-II-350-512-32-3.2Gb-AGP 4Mb-	595	2380	2
K6-II-266-512-64-4.3Gb-PCI 2Mb-	600	2400	2
P233MMX-512-64-4.3Gb-PCI 2Mb-	615	2460	2
AMD K6-II-350/32/2,1/4Mb/36x/	630	2646	10
K6-II-333-512-64-6.4Gb-AGP 4Mb-	665	2660	2
K6-II-350-512-64-6.4Gb-AGP 4Mb-	675	2700	2
266CYR/MVP3/16MB/3.2GB/1MB		1531,9	5
266CYR/16MB/3.2GB QM/1MB S3		1535,6	5
P166 MMX/16MB/1.6GB/2MB ATI/		1604,5	5
266K6_2/16MB/3.2GB/2M AGP/		1807,6	5
266K6_2/16MB/3.2GB/2MB S3/		1872,8	5
300CYR/32MB/3.2GB/4MB AGP/		1979,9	5
K6-2 3D-266/32/3,2/CD32x/2 MB/		2433	11
K6-2 3D-300/32/3,2/CD32x/4 MB/		2794	11
K6-2 3D-300/32/5,1/CD32x/4 MB/		2979	11
K6-2 3D-350/64/6,4/CD32x/4 MB/		3269	11

Компьютеры Slot 1

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
PII Celeron 300A/32/3.2/4	404	1777,6	1
PII Celeron 300A/32/3.2/4/CD/	459	2019,6	1
PII Celeron 333A/32/3.2/4/CD/	469	2063,6	1
PII Celeron 300A/32/4.3/4/CD/	474	2085,6	1
PII Celeron 300A/32/5.2/4/CD/	484	2129,6	1
PII Celeron 333A/32/5.2/4/CD/	494	2173,6	1
PII Celeron 366A/32/3.2/4/CD/	509	2239,6	1
PII Celeron 366A/32/4.3/4/CD/	524	2305,6	1
Pentium II 333/32/3.2/4	529	2327,6	1
PII Celeron 366A/32/6.4/4/CD/	544	2393,6	1
PII-333 Celeron/32/3,2/4Mb/CD32x	554	2326,8	10
300A/EX/32MB/HDD3,2/ATI 4MB/	562	2416,6	3
CELERON 300-32-3.2Gb-AGP 4Mb-	570	2280	2
333/EX/32MB/HDD3,2/ATI 4MB/	570	2451	3
PII Celeron 400A/32/4.3/4/CD/	574	2525,6	1
300A/EX/32MB/HDD4,3/ATI 4MB/	580	2494	3
PII Celeron 400A/32/5.2/4/CD/	584	2569,6	1
333/EX/32MB/HDD4,3/ATI 4MB/	588	2528,4	3
Pentium II 333/32/3.2/4/CD/Sound	589	2591,6	1
CELERON 300-32-3.2Gb-AGP 4Mb	590	2360	2
CELERON 300A-32-4.3Gb-AGP	595	2380	2
Pentium II 333/32/4.3/4/CD/Sound	599	2635,6	1
CELERON 300A-32-3.2Gb-AGP	600	2400	2
CELERON 300A-32-3.2Gb-AGP	615	2460	2
CELERON 300A-64-3.2Gb-AGP	630	2520	2
300A/EX/64MB/HDD4,3/ATI 4MB/	633	2721,9	3
333/EX/64MB/HDD4,3/ATI 4MB/	640	2752	3
PII-333 Celeron/32/5,1/4Mb/36x/	652	2738,4	10
366/ZX/32MB/HDD 3,2GB/ATI	667	2868,1	3
CELERON 333-64-4.3Gb-AGP 4Mb-	675	2700	2
Pentium II 333/64/6.4/4/CD/Sound	675	2970	1
366/ZX/32MB/HDD 4,3GB/ATI	684	2941,2	3
CELERON 333-64-6.4Gb-AGP 4Mb-	690	2760	2
CELERON 366-64-3.2Gb-AGP 4Mb-	695	2780	2
Pentium II 333/64/6.4/6/CD/Sound	699	3075,6	1
400/ZX/32MB/HDD 3,2GB/ATI	707	3040,1	3
PII333-EX-32-3.2Gb-AGP 4Mb-15"-	710	2840	2
PII333-EX-32-4.3Gb-AGP 4Mb-15"-	715	2860	2
PII333-LX-32-3.2Gb-AGP 4Mb-15"-	720	2880	2
CELERON 366-64-6.4Gb-AGP 4Mb-	725	2900	2
Pentium II 350/64/5.1/ATI-4Mb/CD/	725	3190	1
366/ZX/64MB/HDD 4,3GB/ATI 8MB/	737	3169,1	3
PII350-ZX-32-3.2Gb-AGP 4Mb-15"-	745	2980	2
PII-333/32/6,4/4Mb/CD34x/SB16	757	3179,4	10
Pentium II 350/64/6.4/ATI-8Mb/CD/	769	3383,6	1
P-II-333/LX/64MB/HDD 3,2GB/	775	3332,5	3
400/ZX/64MB/HDD 4,3GB/ATI 8MB/	777	3341,1	3
PII333-LX-64-4.3Gb-AGP 4Mb-15"-	785	3140	2
400/ZX/64MB/HDD 6,4GB/ATI 8MB/	789	3392,7	3
P-II-333/LX/64MB/HDD 4,3GB/	792	3405,6	3
PII333-LX-64-6.4Gb-AGP 4Mb-15"-	800	3200	2
PII350-BX-64-3.2Gb-AGP 4Mb-15"-	810	3240	2
PII350/BX/64MB /HDD4,3GB/8MB/	819	3521,7	3
PII350-ZX-64-6.4Gb-AGP 4Mb-15"-	825	3300	2
P-II-333/LX/64MB/HDD6,4GB/8MB/	827	3556,1	3
PII350/BX/64MB /HDD6,4GB/8MB/	830	3569	3
PII350-BX-64-6.4Gb-AGP 4Mb-15"-	840	3360	2
PII-350/64/6,4/4Mb/36x/SB16+FM	866	3637,2	10
Pentium II 400/64/5.1/4/CD/Sound	869	3823,6	1
PII350/BX/64MB /HDD10,2GB/	877	3771,1	3

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Pentium II 400/64/6.4/8/CD/Sound	899	3955,6	1
PII400-BX-64-3.2Gb-AGP 4Mb-15"-	960	3840	2
PII400-BX-64-6.4Gb-AGP 4Mb-15"-	990	3960	2
PII400/BX/64MB /HDD6,4GB/8MB/	1000	4300	3
PII400/BX/64MB /HDD8,4GB/8MB/	1022	4394,6	3
PII400/BX/64MB /HDD10,2GB/	1048	4506,4	3
PII450-BX-64-6.4Gb-AGP 4Mb-15"-	1200	4800	2
PII-400/64/8,4/16Mb/40x+ДУ/SB	1282	5384,4	10
CEL300A/32MB/3.2GB/4M AGP/		2149,2	5
CEL300A/32MB/3.2GB/4MB S3/		2204,8	5
CEL333/64/3.2GB/8M AGP Asus/		2553,9	5
CEL333/32MB/3.2GB/4MB S3/		2572	5
P2-333/32MB/3.2GB/4MB AGP/		2609,9	5
CEL333/32MB/3.2GB/8MB Asus/		2650,4	5
PII 333/32MB/3.2GB/4MB S3/		2717,6	5
Cel300A/32/3,2/CD32x/8 MB/15"		2904	11
Cel333/32/3,2/CD32x/8 MB/15"		3036	11
P2-350/64MB/5.1GB/8MB ATI/		3352,6	5
Cel366/64/5,1/CD32x/8 MB/15"		3380	11
PII 333/64/3,2/CD32x/4 MB/15"		3885	11
P2-400/64/6.4/16M V3200/CD40x/		4344,5	5
PII333/64/5,1/CD34x/8 MB/15"		4387	11
PII 350/64/5,1/CD34x/8 MB/15"		4475	11
HP Vectra VE 6/350 ser 83200/32		5338,3	5
PII 350/6,4/3,5/CD34x/16MB/17"		6794	11
HP NetServer E50 PII/333 Model 1		8134,7	5

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК

Процессоры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Cooler Thermal Manager	3	12,9	6
COOLER MEGACOOL	4,6	19,32	8
COOLER PENTIUM II ASUS SMART	6,3	26,46	8
Адаптер Slot1-Socket370	12,5	52,5	8
CPU IDT 200 Mhz MMX	42	176,4	10
IDT C6 P200	43	184,9	3
IDT 200	44	189,2	6
CPU IBM 233 Mhz MMX	52	218,4	10
CPU CELERON 300 BOX	53	222,6	8
IBM M2-PR233 MMX	60	258	6
CPU AMD K6-2-266 (3D)	65	273	10
AMD K6-2-266 3D-Now	65	279,5	3
CPU CELERON 300A	67,5	283,5	8
AMD K6II -266	71	305,3	6
Celeron 300A 128cash box	72	309,6	6
Pentium II 300A-128c Celeron BOX	75	322,5	3
CPU CELERON 333	78	327,6	8
CPU AMD K6-2 333 (95MHz)	82	344,4	8
Pentium II 333A-128c Celeron Ppga	83	356,9	3
Pentium II 333-128c Celeron BOX	85	365,5	3
CPU Intel PII-333 Celeron BOX	89	373,8	10
CPU AMD K6-2-333 (3D)	89	373,8	10
CPU Intel PII-333 Celeron	90	378	10
Celeron 333A 128cash box	95	408,5	6
AMD K6-2-333/95 3D-Now	96	412,8	3
AMD K6II -300	105	451,5	6
Pentium II 366A-128c Celeron BOX	110	473	3
AMD K6-2-350/100 3D-Now	110	473	3
CPU CELERON 366 BOX	113	474,6	8
AMD K6II -350	117	503,1	6
Pentium II 366-128c Celeron BOX	118	507,4	3
CPU AMD K6-2 366	123	516,6	8
CPU AMD K6-2 380	133	558,6	8
AMD K6-2-366/66 3D-Now	135	580,5	3
AMD K6-2-380/95 3D-Now	147	632,1	3
CPU AMD K6-2 400	167	701,4	8
Pentium II-333Box	167	718,1	3
AMD K6-2-400/100 3D-Now	175	752,5	3
CPU Intel PII-333 BOX	193	810,6	10
Pentium II 333, 512 Kb, Box	195	838,5	6
Pentium II 350, 512 Kb, Box	212	911,6	6
Pentium II-350Box	215	924,5	3
Pentium II 400, 512 Kb, Box	363	1560,9	6
CPU Intel PII-400 BOX	369	1549,8	10
Pentium II-400Box	369	1586,7	3
Pentium II-450Box	572	2459,6	3

Модули памяти

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
SOJ 512kb	2	8,4	10
SIMM 8Mb EDO	13	54,6	10
DIMM 16Mb SDRAM 10 ns	27	113,4	10
SIMM 16Mb EDO	30	126	10
DIMM 32Mb SDRAM 10 ns	46	193,2	10
SDRAM 32Mb PC-100	46	197,8	9
DIMM 32Mb SDRAM 10ns PC 100	47	197,4	10
SDRAM 32Mb PC-100	49	210,7	6
DIMM 64Mb SDRAM 8ns 8Chips	89	373,8	10
SDRAM 64Mb 10nsPC-100 32chip	94	404,2	6
SDRAM 64Mb PC-100	94	404,2	9

Материнские платы

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
LUCKY ST VP3 512Kb, AGP, AT	55	231	10
SYLVERSTARVPX(w/sound), AT	56	240,8	6
MB SOLTEK SL-54U5 VIA MVP3	64	268,8	8
MB SOLTEK SL-61D 440LX AT	66	277,2	8
SilverStar MVP-3,512c,AGP	68	292,4	3
LUCKY ST INTEL 440LX,	69	289,8	10
MB SOLTEK SL-67C VIA PRO ATX	73	306,6	8
SilverStar 440LX, AT	73	313,9	3
CHAINTECH5AGM2	75	322,5	6

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
ACORP 6LX87, 440LX, Socket 370,	75	315	10
LUCKY ST, VIA, APPOLO-PRO,	76	319,2	10
SST5701 PII LXbaby AT	79	339,7	6
MB SOLTEK SL-63A 440ZX	79	331,8	8
MB SOLTEK SL-67D VIA	81	340,2	8
FIC VL503+ MVP3 512c 100Mhz	85	365,5	6
Micro Star 440LX,MS-6117,AGP	85	365,5	3
Micro Star 440LX,MS-6118,AGP,	85	365,5	3
MB ASUS P5A-B, AT	91	382,2	8
LUCKY ST INTEL 440BX,	92	386,4	10
ASUS P5A-B,ALI Aladin lOOMhz,	92	386,4	10
MB SOLTEK SL-62C ZX100 AT	93	390,6	8
SilverStar 440BX, AT	93	399,9	3
MB SOLTEK SL-62B 440BX AT	94	394,8	8
MB ASUS P5A, ATX	96	403,2	8
MB ASUS P2L-B PII, AGP, AT	97	407,4	8
INTEL PII i440Lx, AGP, ATX, 3DIMM	98	411,6	10
MB ASUS P2L97 PII, AGP, ATX	98	411,6	8
ASUS P2E-M, i440EX, Audio 16	114	478,8	10
Micro Star 440BX,MS-6119,AGP	115	494,5	3
Micro Star 440EX,MS-6126,w/	120	516	3
CHAINTECH6BTM i440BX 100Mhz	123	528,9	6
Intel Seattle 440BX,AGP	132	567,6	3
Micro Star 440EX,MS-6140,w/SB	135	580,5	3
MB ASUS P2B PII, AGP, ATX	138	579,6	8
ASUS P2B,INTEL 440BX, lOOMhz	142	596,4	10
MB ASUS P2B-F PII, AGP, ATX	143	600,6	8
ASUSP2B PII AGP ATX	147	632,1	6
ASUSP2B-F PII AGP ATX	151	649,3	6
Micro Star 440EX,MS-6147,w/SB	160	688	3
MB SOLTEK SL-68A Dual PII, 440BX	163	684,6	8
MB ASUS P65UP5 Dual PII	165	693	8
Micro Star 440BX Dual,MS-	327	1406,1	3

Накопители

Жесткие диски IDE

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
HDD 3,2Gb Samsung UDMA-33	117	503,1	3
HDD 3.2 Gb FUJITSU MPC3032	118	495,6	8
HDD 2.1 Gb MAXTOR DiaMond Max	118	495,6	8
2,1Gb FUJITSU,UDMA	119	511,7	6
HDD 3,2Gb Fujitsu UDMA-33	123	528,9	3
3,2FUJITSU	124	533,2	6
HDD 3.2 Gb IDE FUJITSU	125	537,5	9
HDD 3.2 Gb IDE MAXTOR	125	537,5	9
3,2Gb FUJITSU MPC3032	126	529,2	10
HDD 4.3 Gb FUJITSU MPC3043	129	541,8	8
HDD 5.2 Gb FUJITSU MPB3052	130	546	8
HDD 4.3 Gb MAXTOR Diamond Max	132	554,4	8
HDD 4,3Gb Fujitsu UDMA-33	134	576,2	3
4,3FUJITSU	137	589,1	6
4,3Gb FUJITSU MPC3043	137	575,4	10
HDD 6.4 Gb FUJITSU MPC3064	138	579,6	8
HDD 5,2Gb Fujitsu UDMA-33	138	593,4	3
HDD 4.3 Gb IDE FUJITSU	139	597,7	9
HDD 6,4Gb Fujitsu UDMA-33	143	614,9	3
HDD 5.1 Gb WD AC35100	145	609	8
6,4Gb FUJITSU MPC3064	151	634,2	10
HDD 6.8 Gb MAXTOR Diamond Max	153	642,6	8
5,2 Gb Quantum FB EI	154	662,2	6
HDD 8.4 Gb FUJITSU MPC3084	157	659,4	8
8,4Gb IBM DTTA350640	160	672	10
6,4Gb IBM UDMA	162	696,6	6
HDD 8,4Gb Fujitsu UDMA-33	163	700,9	3
HDD 6,4GbIBM Cache 512	163	700,9	3
HDD 10,8 Gb MAXTOR DiaMond	191	802,2	8
HDD 10,2Gb Fujitsu UDMA-33	193	829,9	3
HDD 8,4GbIBM Cache 512	195	838,5	3
8,4Gb FUJITSU UDMA	197	847,1	6
8,4Gb IBM UDMA	197	847,1	6
10,2Gb FUJITSU	210	903	6
HDD 10,1GbIBM Cache 512	228	980,4	3
HDD 7.5 Gb MAXTOR Diamond Max	229	961,8	8
HDD 10 Gb MAXTOR DiaMond Max	270	1134	8

Жесткие диски SCSI

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
4,3 Gb IBM,U WSCSI(68p)	255	1096,5	6
4,5Gb IBM DDRS 34560 RPM	310	1302	10
HDD 4,5Gb Fujitsu UWSCSI	310	1333	3
HDD 4.3 Gb UW SCSI IBM DDRS	310	1333	9
HDD 9.3 Gb UW SCSI IBM	530	2279	9

Прочие

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
FDD 3,5"Mitsumi (без панели)	13,8	57,96	8
FDD 3,5"ALPS	14,6	61,32	8
16x SONY	42	168	2
CD-ROM 32x SAMSUNG SCR3231	44	184,8	8
CD-Rom 34 Mitsumi	47	202,1	9
CD-ROM Samsung 32x (Play But)	48	201,6	10
CDx32 Samsung	48	206,4	3
32x Samsung	51	204	2
CD drive 36 PHILIPS	55	236,5	6
CD-ROM 36x ASUS	55	231	8
CD-ROM 36x PHILIPS	56	235,2	8
CD-ROM ASUS 34x (Play But)	57	239,4	10
CD-ROM Creative/ Panasonic 32x	57	239,4	10
CD-ROM 36x CREATIVE INFRA5400	57	239,4	8
CD-ROM 36x CREATIVE	58	249,4	9
CD drive 36Speed Creative д/у	59	253,7	6
32x Creative w/RC	60	240	2
CD-ROM 40x ASUS	62	260,4	8

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
CD-ROM Creative 36x INFRA-5400	63	264,6	10
36x Creative w/RC	65	260	2
CD drive 40Speed Creative д/у	65	279,5	6
CD-ROM Creative 40x Infra-	65	273	10
CD-Rom 40 Creative	69	296,7	9
ZIP Drive 100Mb int.IDE	87	374,1	6
DVD-ROM Hitachi 2x/20x	111	466,2	8
CDx36 Pioneer SCSI	112	481,6	3
Panasonic2XDVD	135	580,5	6
MO3,5" Fujitsu EIDE 230Mb int	198	851,4	6
Creative 2*20 DVD	220	946	6
MO3,5"Fuj. IDE 640Mb int	290	1247	6
CD/Rw IDE int. Philips 6x/2x/2x	295	1268,5	3
MO3,5"Fuj.MCC3064 SCSI 640Mb	298	1281,4	6
MO Fujitsu 640 Mb SCSI int.	300	1290	3
CD-RW Traxdata2*2*6 IDE int	302	1298,6	6
CD-RW Traxdata2*2*6 SCSI int	318	1367,4	6
MO3,5"Fuj.MCB3064 SCSI 640Mb	325	1397,5	6
MO Fujitsu 640 Mb SCSI Ext.	340	1462	3
MO3,5" SCSI 640Mb ext,Dynamo	345	1483,5	6
CD/Rw SCSI Ext. Philips 6x/2x/2x	365	1569,5	3
CD-RW Traxdata2*2*6 SCSI ext	370	1591	6
ASUS CD-ROM 36x		245,1	5
ASUS CD-ROM 40x		284,3	5
Creative Labs CD-ROM 40x INFRA-		304,5	5
DVD controller TWISTER C-CUBE		367,7	5
CD-RecorderIDE MITSUMI (CD-		1392,2	5
CD-Recorder PHILIPS (6*2*2)		1421,6	5
CD-Recorder HP 7200i Sure Store		1642,2	5

Контроллеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
Tecram 390U PCI SCSI-2 w cable	67	288,1	6
Tecram 390F PCI UWSCSI w cable	117	503,1	6
Mylex DAC960PG-1-4Mb PCI	850	3655	9
Mylex DAC960PG-3-4Mb PCI	950	4085	9
Mylex DAC960PJ-2-8Mb PCI UW	1210	5203	9
Mylex DAC960PJ-3-8Mb PCI UW	1310	5633	9

MultiMedia

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
LABTEC LCS2612 20W	0	0	9
LABTEC LCS3210 20W	0	0	9
Наушники C-105 Labtec	5,1	21,93	9
Микрофон	7	30,1	9
Гарнитура Verbatim	8	34,4	9
PRIMAX 90 W PMPO	9,5	40,85	9
Primax2x90WPMPO	13	55,9	6
Колонки SU-99	14	60,2	9
Sound Aztech SC16-3D	14,5	60,9	8
ESS 1868	15	64,5	9
Звуковая карта Opti 16 bit	15	64,5	9
Звуковая карта AZTECH 16 bit	15,5	66,65	9
Radio Card AZTECH	16	67,2	8
Sound Card Yamaha 724 PCI 3D	20	84	10
Sound Aztech PCI 64-Q3D	20	84	8
FM TunerAims	22	94,6	9
Radio Track	25	107,5	6
PRIMAX 120 W PMPO	25	107,5	9
Primax2x120WPMPO,DTK699	28	120,4	6
Creative SB32 Ensoniq PCI	28	120,4	9
Sound Aztech PCI SC338-A3D	29,5	123,9	8
SB Creative Ensonic PCI 32	30	129	6
LABTEC LCS1030 10W w\bracket	30	129	9
PRIMAX 240 W PMPO	33	141,9	9
Creative SB64 PCI	36	154,8	9
SB Creative 64 PCI	37	159,1	6
CREATIVE SB PCI 64 Ensonic	37	155,4	10
CREATIVE Vibra 16 bit	39	167,7	9
SB Creative Vibra 16B + FMPnP(R)	40	172	6
CREATIVE Vibra 16 bit with FM	40	172	9
Primax2x240WPMPO	42	180,6	6
CREATIVE SB16 Vibra+FM-радио	42	176,4	10
CREATIVE SB AWE64 Value (OEM)	46	193,2	10
PRIMAX 300 W PMPO	49	210,7	9
PRIMAX SubWoofer 3D	49	210,7	9
Creative SB128	50	215	9
LABTEC LCS1024 10W w\bracket	63	270,9	9
LABTEC LCS2420 20W w\subwoofer	63	270,9	9
CREATIVE AWE 64 Gold	75,5	324,65	9
LABTEC LCS3010 20W	76	326,8	9
Creative SB Live!	79,5	341,85	9
CREATIVE Live Value (OEM)	82	344,4	10
Sound CREATIVE LIVE VALUE	85	357	8
SB Creative Live Value	98	421,4	6
Aims TV Tuner with FM	110	473	9
Creative PC Works 4+1	139	597,7	9
Sound CREATIVE LIVE RETAIL	184	772,8	8
CREATIVE Live (RETAIL)	185	777	10
Активні колонки60 Вт (PMPO)		44,9	5
Активні колонки BTC SK538 (		47	5
Активні колонки 90 Вт (PMPO)		54,5	5
Активні колонки BTC SK638 (		69	5
Circle SoundCS-01 MITSUMI		94	5
Активні колонки 120 Вт (PMPO)		107,2	5
Активні колонки 240 Вт (PMPO)		155,8	5
SUBWOOFER-3D 200 Вт (PMPO		255,3	5

Видеокарты

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН.	Код
S3 TRIO 64 V2,1MB up to 2MB	16,5	70,95	3
S3 VIR 3D DX375 2Mb,MPEG,PCI	23	98,9	6
S3 Virge 4Mb DX	24	103,2	3

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
S3 Virge 4Mb PCI	27	116,1	9
S3 TRIO 3D, 4 Mb SGRAM, AGP	28	117,6	10
S3 GX2 TV-out+cable SGRAM 4M	30	129	6
S3 Virge4Mb GX/PCI w/TV out	31	133,3	3
CEATIVE G.B.Extreme 4Mb AGP	32	134,4	10
Видеокарта ATI 2 Mb PCI	37	159,1	9
Видеокарта ATI 4 Mb AGP Charger	40	172	9
2X SiS w/DVD soft SGRAM 4M	41	176,3	6
ASUS AGP-V 1326 SIS6326,4Mb	42	176,4	10
I740 3D 2X AGP 8Msdram w/cd	43	184,9	6
ATI 3D Ragell 4M AGP 418030	44	189,2	6
DIAMOND Stealth 3D 4000 PRO	49	210,7	9
ATI Xpert@Work98 AGP 8Mb	55	236,5	3
SVGA ASUS AGP-V3000 4Mb	57	239,4	8
SVGA ASUS AGP-V2740 8Mb	61	256,2	8
SVGA ASUS 3DP-V3000 4Mb, Tv in/	68	285,6	8
SVGA ASUS AGP-V3000 4Mb, Tv in/	69	289,8	8
S3 SAVAGE 128b 8Mb sdram w/cd	70	301	6
ASUS AGP-V3000 4Mb, TV IN/OUT	74	310,8	10
ASUS V3000 AGP Tvin,out	75	322,5	6
SVGA ASUS AGP-V3400ZX 8Mb	75	315	8
S3 Savage 8Mb AGP	77	331,1	9
SVGA ASUS AGP-V3100 8Mb	78	327,6	8
ATI Xpert @Play 8MbAGP SGRAM	84	361,2	3
ATITV-tuner,SECAM,Teletext	84	361,2	3
SVGA ASUS AGP-V3400ZX 8Mb Tv	87	365,4	8
Matrox Mistique-220 4Mb PCI	90	387	9
ASUS AGP-V3000ZX 8Mb, TV-OUT	92	386,4	10
V3000 Riva128ZX 4M AGP Tv-in,-	94	404,2	6
TV Tuner Extreme+FM+V conferens	109	468,7	6
ASUS AGP-V3200 3Dfx Banshee	115	483	10
3DFX VooDoo2 Bunshee 16MB AGP	115	494,5	3
3DFX Banshee 16M sdram	118	507,4	6
CEATIVE G.B.Banshee 16Mb AGP	120	504	10
ASUS RIVA TNT 8Mb	122	524,6	6
CEATIVE Riva TNT 16Mb PCI (OEM)	124	520,8	10
Rage PRO All-in-Wonder AGP 8M	126	541,8	6
SVGA ASUS AGP-V3400TNT 8Mb	130	546	8
Creative Riva TNT 16MB OEM	134	576,2	3
ATI All-in-Wonder TV tune 8MB in/	135	580,5	3
Creative Banshee 16Mb AGP	135	580,5	9
ASUS AGP-V3400 TNT 16Mb	139	583,8	10
SVGA ASUS AGP-V3400TNT 8Mb Tv	140	588	8
SVGA ASUS AGP-V3400TNT 16Mb	144	604,8	8
SVGA ASUS AGP-V3400TNT 16Mb	152	638,4	8
DIAMOND Viper V550 AGP	202	868,6	9

Мониторы

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
14"mono SVGA	87	365,4	10
14"LICOM 1024x768@75Hz	129	541,8	10
Monitor 14" HYUNDAI HL4848F	129	541,8	8
14" ADLAS	130	559	6
14"DAEWOO 431	132	554,4	10
14" ADLAS, 0,28, MPR II	133	571,9	6
14" DAEWOO 431	133	571,9	6
14" Hyundai	135	594	1
14" DTK	135	594	1
14"Optiuest Q41	136	584,8	6
Monitor 14" SAMSUNG 410b	143	600,6	8
14" Samsung 410b digital,	145	609	10
14" 400b,digital	145	623,5	3
14" Samsung 410b	146	642,4	1
SAMSUNG SyncMaster 410B	148	636,4	9
15" DTS 1024x768 NI	164	705,2	3
15" Passo	166	713,8	6
15"DTK 0,28,MPR II,тр.Toshiba	170	731	6
15"DAEWOO 518B	175	735	10
15" DTK (Toshiba)	177	778,8	1
CTX 15" (TOSHIBA)	180	774	9
Monitor 15" PANASONIC S50	189	793,8	8
15" Samsung Syncmaster 510s	194	814,8	10
Monitor 15" SAMSUNG 510s	194	814,8	8
15" 510S+ 0,28 LR NI,Digital	195	838,5	3
15" Samsung 510s	197	866,8	1
15" LG 57T5 TCO 95	199	835,8	10
SAMSUNG SyncMaster 510S	199	855,7	9
15" LG 57M multimedia	205	861	10
15" LG 57m, 0.28 LR	205	881,5	3
Monitor 15" PANASONIC P50	207	869,4	8
15" Samsung Syncmaster	221	928,2	10
Monitor 15" SAMSUNG 500b	228	957,6	8
Monitor 15" SAMSUNG 510b(T)	229	961,8	8
15" 510BT, 0.28 LR NI,OSD	230	989	3
15" Samsung 510b	233	1025,2	1
SAMSUNG SyncMaster 510B	244	1049,2	9
17" Passo	265	1139,5	6
15" 500PT 0,28 LR NI,Digital	270	1161	3
17" DELL TCO,95	293	1259,9	6
CTX 15" Trinitron	295	1268,5	9
17" DELL TCO,95	298	1281,4	6
17" DELLD1028LR, TCO95	299	1196	2
15" SONY 100ES 0.25	299	1315,6	1
17" DTK (Toshiba)	299	1315,6	1
17" Hundai	300	1320	1
15" Samsung Syncmaster 710s	350	1470	10
17" 700S+ 0,28 LR NI,Digital	350	1505	3
SAMSUNG SyncMaster 710S	359	1543,7	9
15"SONY 100GST TCO-	385	1655,5	6
17"PanasyncSL70	473	2033,9	6
17" 700P+ 0,28 LR NI,Digital	515	2214,5	3
Monitor 17" SAMSUNG 700p(T)+,	525	2205	8
SAMSUNG SyncMaster 700P+	535	2300,5	9
17" SONY 200GST 0,25,	539	2317,7	3
17" ViewSonic	635	2730,5	3
19" 900P,LR NI,OSD	640	2752	3
19" V95,1600x1280@77Hz	640	2752	3
Monitor 19" SAMSUNG 900p(T),	645	2709	8
Monitor 17" SAMSUNG 700IFT	675	2835	8
CTX 17" Trinitron	685	2945,5	9
CTX 19" Philips	885	3805,5	9
21" 1000P,LR NI,OSD	1320	5676	3
14"MONO LR		359,5	5
14" (13.2" V.I.S.) 0.28 LR NI D LG		624	5
14" 0.28 LR NI D Samsung 410 B		642,1	5
15" OptiquestV55(TCO-92)		838,2	5
15" (13.8" V.I.S.) 0.28 LR NI OSD		849,4	5
15" View Sonic G653		965,4	5
15" 0.28 LR NI OSD Samsung 510		1011,2	5
15" View Sonic P655		1029,4	5
17" 0.28 LR NI OSD DTK		1173,5	5
17" 0.28 LR NI OSD Samsung 710		1532,7	5
17" (16" V.I.S.) 0.25 LR NI OSD		2013,1	5
17" View Sonic PT775		2653,6	5
17" Samsung 700 IFT		2960,9	5
15" 0.28 LR NI D Samsung 520 TFT		5270,9	5

Устройства ввода

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
Мышь PRIMAX Navigator	0	0	9
Мышь PRIMAX Navigator PS/2	0	0	9
MOUSE Mitsumi	5	21,5	9
MOUSE Mitsumi PS/2	5	21,5	9
Джойстик PRIMAX Firstorm Game	5,8	24,94	9
Джойстик PRIMAX GAME STICK	8	34,4	9
MOUSE Scroll Mitsumi	10	43	9
MOUSE Scroll Mitsumi PS/2	10	43	9
KEYBOARD Mitsumi Win 95	10,45	44,935	9
KEYBOARD Mitsumi Win 95 PS/2	10,45	44,935	9
Джойстик PRIMAX MEDIASTOPM	13	55,9	9
Mouse 4D A4 TECH	17	73,1	9
GAME PAD MICROSOFT	67	288,1	9
Джойстик MICROSOFT	70	301	9

Модемы

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
Speedcom 56K int PCI ASVD	48	206,4	6
Prolink 33,6 ASVD ext	50	215	6
GVC 33,6 R16 int ASVD	50	215	6
GVC 33,6ASVD VI ext w/cable(UKR)	58	249,4	6
GVC 33,6 R6VI ext (2-проводный)	68	292,4	6
Prolink PCMCIA 33,6K	73	313,9	6
Prolink PCMCIA 56K	95	408,5	6
IDC 2814BL+, AOH, V.34+ int	145	623,5	6
IDC 2814BL VI, AOH, V.34 int	160	688	6
IDC 2814BXL+, AOH, V.34+ ext	163	700,9	6
ZyXEL U-336E 33,6 Ext,VI	200	860	6
USR Courier 33,6 Ext,рус.+кабель	205	881,5	6
US Rob.Sportster 33600/33600 int		236,4	5
US Rob.Sportster 33600/33600 ext		316,7	5
US Rob.Sportster int. 56K (OEM)		326	5
IDC-2814 BXL / VR 33600 ext w		397,4	5
IDC-2814 BXL / VR 5614 ext w		530,8	5
IDC-2814 BXL+ 33600 ext w cable		685,8	5
US Rob.Courier 33600 int		810,3	5
US Rob.Courier 33600 ext		922,1	5

Корпуса

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
MINI TOWER ST-822N	18,5	77,7	8
MINI TOWER ST-722N	18,5	77,7	8
MINI TOWER ST-2N	18,5	77,7	8
Блок питания 230Вт ATX	23	96,6	8
MIDI TOWER ST-823N	23,5	98,7	8
MIDI TOWER ST-3N	23,5	98,7	8
MIDI TOWER ST-723N	23,5	98,7	8
MIDI ATX ST-3AN	37	155,4	8
MIDI ATX ST-823AN	37	155,4	8
MIDI ATX ST-3AFN	38	159,6	8
MIDI ATX ST-723AFN	38	159,6	8
MIDDLE ATX ST-824AFN	39,5	165,9	8
MIDDLE ATX ST-4AFN	39,5	165,9	8
MIDDLE ATX ST-854AFN	40	168	8
BIG ATX ST-5AFN	63	264,6	8
BIG ATX ST-825AFN	63	264,6	8
BIG ATX ST-855AFN	64	268,8	8
Mini Tower		97,2	5
Midi Tower LW A213(B) ATX		166,7	5
Midi TowerINWIN V-510		237	5
Midi Tower ATX INWIN A-510		273,4	5
Slim B5 NLX		281,9	5
DeskTopIWH-500 ATX		370,8	5
Big Tower INWIN Q-5100 ATX 235W		432,9	5

Прочее (комплектующие)

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
Диск MO SONY 230 Mb	6,5	27,95	6
ZIP disk 100Mb	10,5	45,15	6
Диск для MitsubishiLS120	11,5	49,45	6
Съем. карман для HDD,IDE	14,5	62,35	6
CDR RECORDABLE (BOX)		9,6	5
M.O. Disk 230 MB for MO drive		28,6	5
M.O. Disk 1.2 GB for MO drive		49	5
M.O. Disk 640 MB for MO drive		55,6	5
ZIP disk 100Mb		58	5
CDR-W REWRITABLE (VERBATIM)		59,2	5

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Матричные принтеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
EPSON LX-300	141	592,2	8
EPSON LX-1050+	238	999,6	8
Epson LX-1050+,A3, 9игл.	267	1148,1	6
EPSON FX-1170	320	1344	8
EPSON LX-300		602,1	5
EPSON LQ-100 (24гол.,рус.)		622,2	5
EPSON LX-1050 +		988,6	5
EPSON FX-1170 (9гол., A3, рус.)		1404,6	5
EPSON FX-1180 (9гол., A3, рус.)		1828,9	5

Струйные принтеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
Скан.головка IS 22 (BJC4300)	94	404,2	6
Canon BJC-250C	118	507,4	9
Canon BJC 250	118	519,2	1
HP DeskJet 420	121	508,2	8
Lexmark 1000, 600x600dpi	124	533,2	3
Canon BJC-250 A4 720x360 28p/m	125	537,5	6
HP DJ 420	128	550,4	3
Hewlett Packard DeskJet 420	129	554,7	9
HP DeskJet 420	129	567,6	1
EPSON Stylus Color 440	175	752,5	9
HP DeskJet 690 Lite	188	827,2	1
HP DeskJet 695C	193	849,2	1
Canon BJC-4300 A4 720x360	194	834,2	6
Hewlett Packard DeskJet 690C	194	834,2	9
Xerox Ink Jet 6J Color,600dpi	195	838,5	3
Epson Stylus Color 640	233	1025,2	1
EPSON Stylus Color 600	237	995,4	8
Hewlett Packard DeskJet 710C	237	1019,1	9
HP DeskJet 710 C	238	999,6	8
EPSON Stylus Color 600	244	1049,2	9
Epson Stylus 600 Color,	245	1053,5	3
EPSON Stylus Photo	255	1096,5	9
Canon BJC-80	261	1122,3	9
Epson Stylus Color 800	277	1218,8	1
EPSON Stylus Photo 700	288	1209,6	8
Epson Stylus 800 Color,	295	1268,5	3
Epson Stylus Foto , 1440x720dpi	295	1268,5	3
EPSON Stylus Photo 700	295	1268,5	9
HP 890C	345	1483,5	6
HP DeskJet 895 Cxi	350	1470	8
HP DJ 895 CXI	355	1526,5	3
Hewlett Packard DeskJet 895Cxi	378	1625,4	9
HP DeskJet 1120C	494	2074,8	8
HP DJ 1120 C,A3	520	2236	3
EPSON Stylus Photo EX	527	2266,1	9
HP DeskJet 2000 C	930	3906	8
HP 2500C	1310	5502	8
Canon BJC-250		498,3	5
HP DJ-420 (Black)		535,5	5
HP DJ-420 C		553,9	5
HP DJ-670 C		754,9	5
EPSON Stylus Color 440		759,5	5
Canon BJC-4300		791,7	5
HP DJ-690 C		802,8	5
EPSON Stylus Color 600		980,4	5
HP DJ-710 C		1013,2	5
EPSON Stylus Photo		1015,7	5
Canon BJC-80		1116,3	5
HP DJ-720 C		1143,8	5
EPSON Stylus Color 800		1226,2	5
EPSON Stylus Photo 700		1233,3	5
HP DJ-895 C		1507,4	5
EPSON Stylus 1500		1897,1	5
HP DJ-1120 C		2179,3	5
EPSON Stylus Color 1520		3431,4	5

Лазерные принтеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
OKI PAGE 4W +(рус.)	243	1044,9	6
HP Laser Jet 6L A4,600dpi,1(9)Mb	375	1612,5	6
Xerox LJ 8Pe 8ppm,600dpi	380	1634	3
HP LaserJet 1100	393	1650,6	8
HP LaserJet 1100	393	1729,2	1
MINOLTA PagePro 6e	395	1659	8
HP LJ 1100 (600x600,2MB)	395	1698,5	3
Hewlett Packard LaserJet 1100	422	1814,6	9
HP LJ 1100A (Принтер+копир+с-	484	2129,6	1
MINOLTA PagePro 8L	490	2058	8
HP LaserJet 1100 A	505	2121	8
Hewlett Packard LaserJet 1100 A	525	2257,5	9
MINOLTA PagePro 8	580	2436	8
Hewlett Packard LaserJet 6P	762	3276,6	9
MINOLTA PagePro 8e	780	3276	8
HP LaserJet 2100	830	3486	8
MINOLTA PagePro 12	1280	5376	8
HP LaserJet 4000	1380	5796	8
Hewlett Packard LaserJet 4000	1385	5955,5	9
HP LaserJet 4000 N	1645	6909	8
HP LaserJet 5000	1820	7644	8
MINOLTA PagePro 20	2119	8899,8	8
HP LaserJet 5000 N	2500	10500	8
MINOLTA Color PagePro	3850	16170	8
HP LJ Companion		800,7	5
OKIPAGE 4W Plus (600 dpi, 4		1005,9	5
HP JetDirect EX Plus (singl-port ext		1404,6	5
Xerox P8E		1541,3	5
HP LJ 1100		1667,1	5
Xerox DocuPrint 4508		1792,9	5
HP LJ 1100APrint,Copy/Scan		2094	5
HP LJ 6P		3132,4	5
HP LJ 2100		3431,4	5
HP LJ 4000		5698,6	5
EPSON EPL - N2000 (лазерный,		7879,5	5

Сканеры

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
Primax Colorado 4800,A4,300*600	82	352,6	6
Mustek 6000P	83	348,6	8
Primax Colorado300dpi	85	374	1
PRIMAX Colorado PRO	92	386,4	8
Primax D600	96	412,8	6
Mustek 1200CP	110	462	8
Mustek 6000SP	110	462	8
HP ScanJet 4100C	220	924	8
Primax Profi SCSI-II,A4,600*600	233	1001,9	6
HP ScanJet 4100 (USB)	234	1029,6	1
HP SkanJet 4100C 1200 на дюйм	235	1010,5	6
EPSON FilmScan 200 BiDi	440	1848	8
HP ScanJet 6200C	455	1911	8
HP ScanJet 6250C	560	2352	8
GENIUS ScanMate/COLOR		165,9	5
GENIUS ScanMate/COLOR DELUXE		170,8	5
Primax Colorado Direct 9600,		367,7	5
Primax Colorado Pro, 30bit, 600dpi,		436,6	5
MUSTEK ScanExpress 12000P-		482,9	5
MUSTEK ScanExpress 6000SP-		614,5	5
Primax Profi 19200, 36bit,		822,1	5
BARCODE SCANER CCD (Birch,BD-		853,6	5
HP ScanJet 4100C планш.,		928,5	5
HP ScanJet 5100C планш.,		1196,8	5
HP ScanJet 6200C планш.,		1932,6	5

Источники бесперебойного питания (UPS)

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
APC Back-UPS 300 Mi	92	395,6	9
Green Wave 500	112	481,6	6
APC Back-UPS 500 Mi	118,5	509,55	9
APC BK 500MI,500VA	125	537,5	6
APC Back-UPS PRO 280	131	563,3	9
APC Back-UPS Pro 420	179	769,7	9
APC Back-UPS Pro 650	185	795,5	9
APC Smart-UPS 420	190	817	9
APC BP 420 IPNP,420VA 230V PnP	200	860	6
APC Smart-UPS 700	335	1440,5	9
APC Smart-UPS 1000	430	1849	9
APC Smart-UPS 1400	530	2279	9
Green Wave Step UPS 300 Back		413,4	5
Pulsar EL2 220 VA		441,2	5
UPGUARDS UPS Pro 425		450,2	5
Pulsar EL4 480 VA		591,4	5
Green Wave Step UPS 1000Back		784,7	5

УСЛУГИ

Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up"

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
Тестовое подключение (12 часов)	5	17,715	4
Тестовое подключение на 5 дней	10	35,43	7
"Шаровой Аксесс" с 2-00 до 7-00	12	42,516	4
Регистрация пользователя	20	70,86	7
Выезд спец-та по Киеву	20	70,86	7
"Вечерний Аксесс" с 19-00 до 8-	35	124,01	4
"Бизнес Аксесс" с 8-00 до 19-00	35	124,01	4
Unlimited "Non-stop Аксесс"	65	230,3	4
Вызов специалиста	20	70,86	4
Регистрация	20	70,86	4
Limited (80ч) "Полный Аксесс"	45	159,44	4

Доступ к сети по фиксированной абонплате

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
Ночное время (03:00-07:00)	10	35,43	7
Ночное время (24:00-19:00)	20	70,86	7
Абонплата за off-line	20	70,86	7
Выходные(7:00 суб.-7:00 пон.)	25	88,575	7
Дневное время (09:00-19:00)	40	141,72	7
Без ограничений Normal	60	212,58	7
Без ограничений Club	80	283,44	7
Без ограничений V.I.P.	100	354,3	7

Повременный доступ

НАИМЕНОВАНИЕ	У.Е.	ГРН	Код
1 час (24:00-09:00)	0,5	1,7715	7
Почасовая плата "Аксесс" на час	1	3,543	4
1 час (09:00-24:00)	1,5	5,3145	7
Абонплата (5 часов работы)	10	35,43	7
Min авансовый платеж	30	106,29	7

Название фирмы / код

Название фирмы	код
BCS Computers (044-2242276)	1
Edelveis (044-2964888)	2
Spin White (044-4635998)	3
Аксесс (044-2466898)	4
ДиаВест (044-4404488)	5
Инкософт (044-2464389)	6
ИнтерЛинк (044-4190674)	7
К-Трейд (044-2529222)	8
Компания ИТО (044-2298095)	9
Корифей (044-4510242)	10
Фрам-95 (044-4780949)	11

КРОССВОРД

По горизонтали:

2. Сказочное транспортное средство.
6. Мечта преферансиста.
7. Француз, который не пьет одеколон.
9. Круглая площадка для животных и людей.
10. Настольная игра.
11. Французский официант.
12. Заменитель "Аквафреша", не требующий щетки.
14. Родина былинного Ильи.
16. Чувство зеленого цвета.
19. Человек, заставляющий читать буквы.
20. Застывшая сладкая пена.
21. Ткань, используемая в живописи
22. Город в Чехии.
24. Составная часть сцены.
27. Духовой музыкальный инструмент
29. Транспортное средство мощностью в одну человеческую силу.
30. Немецкий горожанин.
31. Ряд арок, составляющих архитектурное целое.
32. Инструмент, которым нельзя уничтожить написанное.
34. Особа, которой опрометчиво доверился Буратино.
35. Один из олимпийских символов.
36. Греческий "аз".

По вертикали:

1. Белое по отношению к черному
2. Широко известный "предводитель дворянства".
3. Спортивная игра с использованием сетки
4. Очень много железной ржавчины
5. Большая старинная книга
6. "Окраска" звука.
8. Помпа.
12. Коллектив, работающий из-под палки.
13. Современное название веселого собрания.
14. Ситуация, когда семерка предпочтительнее туза.
15. Обитель древнегреческих богов.
17. Металл, которого много в телевизоре.
18. Антоновский самолет с античным названием.
23. Манускрипт.
25. Валюта Дании.
26. Часть света, открытая по ошибке.
27. Мифическая медуза.
28. Заведомо неисполнимое желание.
32. Кожура ореха по отношению к его содержимому.
33. Разновидность атмосферных осадков.

Ответы на кроссворд, помещенный в №7, см. в №9

КАК ПОДПИСАТЬСЯ НА «МОЙ КОМПЬЮТЕР»?

Мы знаем, что многие наши читатели, пытавшиеся подписаться на газету в отделениях **«УКРПОЧТЫ»** в декабре и начале января, не могли этого сделать. Но сейчас можно оформить подписку на «Мой компьютер» без всяких проблем. Если же они все-таки возникнут — сообщите нам номер почтового отделения, мы поможем. **Наш индекс — 35327**.

Можете воспользоваться услугами подписной сети фирмы **«ПЕРИОДИКА»**. А для тех, кто боится за сохранность газеты в своем почтовом ящике, мы предусмотрели еще один вариант подписки — через пункты **«КИЕВСКИХ ВЕДОМОСТЕЙ»**, расположенные во всех районах и массивах г. Киева в самых посещаемых магазинах. Подписавшись таким образом, вы будете забирать газету прямо на пункте, причем **стоимость подписки — самая низкая** среди подобных служб, и составляет 3 грн.60 коп. в месяц.

И варианты для самых занятых или ленивых — службы курьерской доставки прессы: **«САММИТ» (044-2907763), «ОФИС-СЕРВИС» (044-2710577), «059» (044-059), «БИЗНЕС-ПРЕССА» (044-2207476), «ДИ-КСИ» (044-2292779).**

Напоминаем, что все подписавшиеся на «Мой компьютер» до 1 марта и приславшие нам копию документа о подписке, будут участвовать в розыгрыше призов (см. №1-2 за этот год).